

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

Кафедра микробиологии и вирусологии №2

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
Г. Харсеева Харсеева Г.Г./
(подпись)
« 25 » 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МИКРОБИОЛОГИЯ
Специальность 32.08.14 Бактериология**

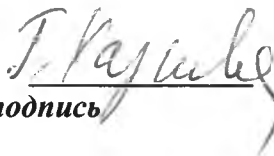
Форма обучения - очная

Ростов-на-Дону
2023

Рабочая программа дисциплины **Микробиология 32.08.14 Бактериология** рассмотрена на заседании кафедры микробиологии и вирусологии № 2.

Протокол № 11 от «12» апреля 2023 г.

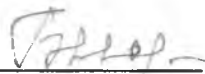
Зав. кафедрой микробиологии и вирусологии № 2, д.м.н., профессор


подпись

Харсеева Г.Г.
Ф.И.О.

Директор библиотеки: «Согласовано»

«31» 08 2023 г.


подпись

Кравченко И.А.
Ф.И.О.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - подготовка квалифицированного врача-бактериолога, обладающего систематизированными теоретическими знаниями и профессиональными умениями и навыками, необходимыми для профессиональной деятельности врача-бактериолога в области охраны здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Задачи:

- формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности;
- подготовка врача-бактериолога, обладающего микробиологическим мышлением, хорошо ориентирующегося во всех областях микробиологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- формирование умений в освоение новейших технологий и методов, применяемых в микробиологии, в сфере своих профессиональных интересов;
- формирование профессиональных компетенций врача-бактериолога в различных областях микробиологии наиболее значимых для профессиональной деятельности.

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 осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);
- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2).

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.

Учебная дисциплина является базовой.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 2 час 72

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего часов	Контактная работа		СРС	Контроль
			Л	ПЗ		
1	Организация микробиологической службы. Основы общей микробиологии.	18	-	8	10	Тестовый контроль, собеседование,
2	Инфекция, иммунитет	8	-	4	4	Тестовый контроль собеседование
3	Микробиология возбудителей инфекционных заболеваний.	46	4	26	16	Тестовый контроль, реферат, собеседование
	Итого:	72	4	38	30	зачет

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л – лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекции	Кол-во часов
3	1	Антибиотикорезистентность. Методы определения чувствительности и резистентности бактерий к АБП.	2
3	2	Вирусы. Характеристика возбудителей парентеральных вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции. Лабораторная диагностика.	2
		Всего	4

Практические занятия

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1	Методы культивирования вирусов.	4	Тестовый контроль, собеседование
1	2	Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.	4	Тестовый контроль, собеседование
2	3	Противовирусный иммунитет. Иммунологическая диагностика вирусных инфекций	4	Тестовый контроль, собеседование
3	4	Лабораторная диагностика острых вирусных	6	Тестовый контроль,

		респираторных инфекций (грипп, короновиральная инфекция, аденовирусная инфекция и др.).		собеседование
3	5	Лабораторная диагностика вирусных кишечных инфекций (ротавирусной, энтеровирусной, гепатита А).	6	Тестовый контроль, собеседование
3	6	Лабораторная диагностика парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции.	4	Тестовый контроль, собеседование
4	8	Лабораторная диагностика кандидоза, аспергиллеза.	4	Тестовый контроль, собеседование
5	9	Возбудители протозойных инфекций. Методы лабораторной диагностики протозойных инфекций. Микроскопический метод диагностики трихомоноза, криптоспориоза.	4	Тестовый контроль, собеседование
5	10	Иммунологическая диагностика токсоплазмоза.	2	Тестовый контроль, собеседование
Всего				38

Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Наименование тем	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Организация, безопасность и режим работы в вирусологических лабораториях.	Изучение регламентирующих документов	2	Собеседование
1	Морфология и структуры микроорганизмов (вирусы, бактерии, грибы, простейшие). Методы изучения морфологии.	Работа с литературой	2	Тестовый контроль, собеседование
1	Культивирование вирусов. Принципы выделения и идентификации.	Работа с литературой	2	Тестовый контроль, собеседование
1	Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.	Работа с литературой	2	Тестовый контроль, собеседование
1	Вирусы бактерий-бактериофаги, их использование.	Работа с литературой	2	Тестовый контроль, собеседование
2	Противовирусный иммунитет, механизмы формирования	Работа с литературой	2	Собеседование
2	Иммунологические методы диагностики вирусных инфекций	Работа с литературой	2	Тестовый контроль, собеседование
3	Возбудители вирусных инфекций (ВИЧ, вирусы парентеральных гепатитов, вирус гриппа, энтеровирусы, ротавирусы)	Изучение нормативно-методической документации	8	Тестовый контроль, собеседование, реферат
3	Возбудители внутрибольничных вирусных инфекций	Изучение нормативных документов, работа с литературой	2	Тестовый контроль, собеседование

3	Возбудители микозов. Лабораторная диагностика.	Изучение нормативных документов, работа с литературой	4	Реферат
3	Возбудители протозойных инфекций. Лабораторная диагностика	Изучение нормативных документов, работа с литературой	2	Реферат
Всего			30	

Вопросы для самоконтроля

1. Выделите этапы развития микробиологии.
2. Назовите документы, регламентирующие безопасность работы с микроорганизмами I-II и III-IV групп патогенности.
3. Какие требования предъявляют к помещениям микробиологических лабораторий и лабораторной мебели.
4. Охарактеризуйте оборудование и принадлежности, необходимые для осуществления производственно-технологической деятельности микробиологической лаборатории.
5. Как должна быть укомплектована вирусологическая лаборатория?
6. Раскройте современные принципы таксономии и классификации микроорганизмов(вирусов, грибов, простейших).
7. Приведите сравнительную характеристику прокариотов и эукариотов.
8. Охарактеризуйте морфологию грибов.
9. Какие препараты используют для микроскопической диагностики микозов.
10. Назовите методы окраски препаратов для микроскопической диагностики кандидоза.
11. Назовите стадии взаимодействия вируса с клеткой в процессе репродукции.
12. Охарактеризуйте типы взаимодействия вирусов с клеткой.
13. Назовите формы вирусных инфекций.
14. Назовите возможные последствия инфекционного процесса, вызванного вирусами для клетки.
15. Назовите методы культивирования и идентификации вирусов.
16. Какие культуры клеток используют для культивирования вирусов? Приведите примеры культур клеток.
17. Какие питательные среды используют для выращивания культур клеток?
18. Назовите методы заражения куриного эмбриона.
19. Представьте классификацию антимикробных препаратов. Назовите механизмы действия антимикотических препаратов на грибы.
20. Назовите методы диагностики микозов.
21. Приведите примеры питательных сред, используемых для выделения грибов. Какие селективные факторы входят в состав питательных сред?

22. Приведите виды грибов, нормальной микрофлоры организма человека, которые могут вызвать внутрибольничные инфекции.
23. Назовите возбудителей острых вирусных инфекций.
24. Охарактеризуйте ультраструктуру вируса гриппа. На какие подтипы подразделяют вирус гриппа А?
25. Какие методы диагностики используют для диагностики гриппа?
26. Какие методы используют для диагностики парагриппа?
27. Охарактеризуйте возбудителей парентеральных вирусных гепатитов.
28. Назовите возбудителей острых вирусных кишечных инфекций.
29. Охарактеризуйте ультраструктуру и химический состав ротавирусов. Какой метод диагностики используется наиболее широко для диагностики ротавирусной инфекции?
30. Возможна ли микст инфекция ротавирусов с возбудителями бактериальных острых кишечных инфекций?
31. На какие типы подразделяют вирус полиомиелита. Какие вакцины используют для профилактики полиомиелита?
32. Охарактеризуйте основные свойства вируса гепатита А. Какова устойчивость вируса гепатита А к физическим и химическим факторам?
33. Охарактеризуйте ультраструктуру и антигены вируса гепатита В.
34. К каким химическим веществам чувствительны вирусы парентеральных гепатитов?
35. Какие клинические особенности характеризуют гепатит В.
36. Назовите методы лабораторной диагностики парентеральных вирусных гепатитов.
37. Охарактеризуйте вирусы иммунодефицита человека.
38. Какие методы диагностики используют для выявления ВИЧ-инфекции.
39. Объясните значение иммунологических методов в диагностике вирусных инфекций. Приведите примеры.
40. Объясните значение молекулярно-генетических методов в диагностике вирусных инфекций. Приведите примеры использования ПЦР.
41. Какие заболевания вызывают герпесвирусы.
42. Назовите методы диагностики ОРВИ.
43. На чем основывается серологический диагноз полиомиелита, Коксаки и ЭКХО?
44. Кратко поясните значение иммунного статуса организма человека в возникновении оппортунистических микозов.
45. Что является основанием для постановки диагноза «кандидоз» при микроскопическом исследовании патологического материала?
46. Назовите тесты, которые позволяют идентифицировать и дифференцировать кандиды.
47. Какие тесты используют для выявления псевдомицелия и мицелия у кандид?
48. Какие иммунологические реакции используют для диагностики

кандидоза?

49. Что изучают при микроскопии плесневых грибов?

50. Укажите морфологические особенности аспергилл, позволяющие поставить диагноз при микроскопическом исследовании препаратов?

51. Какие грибы являются продуцентами микотоксикозов?

52. Какое действие оказывают на организм человека микотоксины?

53. Какие методы диагностики используют при микотоксикозах?

54. Какой метод определения чувствительности к антимикотическим препаратам в основном используют при микозах?

55. Какие виды трихомонад наиболее часто вызывают трихомоноз?

56. Какие питательные среды используют для культивирования трихомонад?

57. На основании каких признаков можно сделать заключение, что в мазке обнаружены трихомонады?

58. *Toxoplasma gondii*. Морфологические формы *T. gondii*. Окончательные хозяева токсоплазм. Методы диагностики при токсоплазмозе.

59. Биологические методы, используемые для культивирования токсоплазм.

60. Основной метод в лабораторной диагностике токсоплазмоза. Какой клинический материал исследуют при токсоплазмозе?

61. Криптоспоридиоз. Источники инфекции, основные клинические симптомы криптоспоридиоза. Основной метод диагностики при криптоспоридиозе.

62. Метод окраски используют для обнаружения ооцист криптоспоридий.

63. Основной механизм заражения при лямблиозе.

64. Какие морфологические формы лямблий выявляют в мазках из испражнений и при дуоденальном зондировании?

65. Какие виды плазмодиев чаще вызывают малярию в регионах умеренного климата?

66. Какие методы диагностики используют при малярии?

67. На чем основана микроскопическая диагностика малярии?

68. Этапы развития микробиологии.

69. Документы, регламентирующие безопасность работы с микроорганизмами I-II и III-IV групп патогенности.

70. Требования, предъявляемые к помещениям микробиологических лабораторий и лабораторной мебели.

71. Охарактеризуйте оборудование и принадлежности, необходимые для осуществления производственно-технологической деятельности микробиологической лаборатории.

72. Раскройте современные принципы таксономии и классификации микроорганизмов.

73. Приведите сравнительную характеристику прокариотов и эукариотов.

74. Охарактеризуйте морфологию грибов.

75. Перечислите генетические структуры микроорганизмов.

76. Назовите формы переноса генетического материала у бактерий.

77. Назовите принципы классификации вирусов.
78. Охарактеризуйте типы взаимодействия вирусов с клеткой.
79. Назовите методы культивирования и идентификации вирусов.
80. Укажите основные причины формирования L-форм микроорганизмов.
81. Сравните условия культивирования аэробных, факультативно-анаэробных и анаэробных микроорганизмов.
82. Назовите основные методы и режимы стерилизации, используемые в микробиологии.
83. Поясните связь между терминами «оппортунистические инфекции» и «условно-патогенные микробы».
84. Представьте классификацию антимикробных препаратов. Назовите механизмы действия антимикробных препаратов на микроорганизмы.
85. Укажите на причины формирования резистентности микроорганизмов к АБП.
86. Объясните механизмы реализации антибиотикорезистентности у бактерий.
87. Раскройте аббревиатуры MRSA, VRE, ESBL.
88. Назовите область применения бактериофагов в медицине. Приведите примеры.
89. Назовите область применения фагов в микробиологической практике. Приведите примеры.
90. Укажите режимы стерилизации отработанного исследуемого материала.
91. Назовите методы контроля стерилизации паром под давлением.
92. Охарактеризуйте периоды инфекционной болезни. В какие периоды инфекционной болезни проводят лабораторную диагностику?
93. Приведите примеры родовых названий приоритетных возбудителей внутрибольничных инфекций.
94. Назовите лабораторные методы, используемые для выявления маркеров резистентности к АБП.
95. Объясните причину эволюции основных патогенов внутрибольничных инфекций.
96. Охарактеризуйте микрофлору объектов окружающей среды.
97. Охарактеризуйте микрофлору организма человека.
98. Раскройте понятие колонизационная резистентность.
99. Назовите методы лабораторной диагностики бактериальных инфекций.
100. Раскройте алгоритм бактериологического исследования ОКИ.
101. Назовите эпидемиологические маркеры возбудителей бактериальной дизентерии.
102. Назовите особенности внутрибольничных штаммов сальмонелл.
103. Какой серовар чаще выделяют при псевдотуберкулезе?
104. Назовите ускоренные методы диагностики холеры.
105. Назовите основной тест идентификации возбудителя холеры.

106. Раскройте алгоритм микробиологического исследования на брюшнотифозное носительство.
107. К какой группе патогенности относятся энтерогеморрагические кишечные палочки.
108. Раскройте алгоритм бактериологического исследования на дифтерию.
109. Назовите методы определения дифтерийного токсина.
110. Назовите методы лабораторной диагностики туберкулеза.
111. Раскройте природу и механизмы формирования антибиотикорезистентности у возбудителей туберкулеза.
112. Назовите ускоренные методы диагностики менингитов.
113. Каковы особенности забора и доставки исследуемого материала при исследовании на менингококковое носительство.
114. Назовите основные методы диагностики коклюша.
115. Назовите основной метод диагностики легионеллеза.
116. Назовите основные лабораторные методы диагностики кандидоза.
117. Перечислите признаки гетерогенности популяций условно-патогенных бактерий.
118. Поясните необходимость постоянного мониторинга за изменением состава популяций возбудителей оппортунистических инфекций.
119. Назовите особенности микробиоценозов условно-патогенных микробов в лечебно-профилактических учреждениях. Приведите примеры.
120. Перечислите характерные особенности оппортунистических инфекций.
121. Охарактеризуйте биологические свойства внутрибольничных штаммов.
122. Опишите этиологическую структуру внутрибольничных инфекций.
123. Укажите диагностический показатель КОЕ *S.aureus*, свидетельствующий о бактерионосительстве.
124. Назовите основных возбудителей стрептококковых инфекций.
125. К какой серологической группе относится *S. agalactiae*.
126. Приведите примеры факторов передачи внутрибольничных инфекций.
127. Поясните причины восприимчивости пациентов к условно-патогенным микробам с низкой вирулентностью, например, рода серратия.
128. Назовите скрининговые и подтверждающие методы диагностики сифилиса?
129. Приведите примеры экзогенных факторов риска развития оппортунистических инфекций.
130. Перечислите несколько родовых названий бактерий и грибов, нормальной микрофлоры организма человека, которые могут вызвать внутрибольничные инфекции.
131. Охарактеризуйте возбудителей ОРВИ.
132. Назовите методы диагностики гриппа.
133. Охарактеризуйте возбудителей парентеральных вирусных гепатитов.
134. Назовите методы лабораторной диагностики парентеральных вирусных гепатитов.

135. Выявлением антител к какому антигену подтверждается диагноз гепатит С?
136. Охарактеризуйте вирусы иммунодефицита человека.
137. Объясните значение иммунологических методов в диагностике вирусных инфекций. Приведите примеры.
138. Объясните значение молекулярно-генетических методов в диагностике вирусных инфекций. Приведите примеры использования ПЦР.
139. Какие формы заболевания вызывают энтеровирусы.
140. Назовите методы диагностики ротавирусной инфекции.
141. На чем основывается серологический диагноз полиомиелита, Коксаки и ЭКХО?
142. На чем основывается диагноз внутриутробной краснухи?
143. Кратко поясните значение иммунного статуса организма человека в возникновении оппортунистических инфекций.
144. Перечислите все методы микробиологической диагностики оппортунистических инфекций.
145. Назовите критерии значимости выделенных условно-патогенных микроорганизмов при оппортунистических инфекциях
146. Объясните важность правильного забора материала на микробиологическое исследование, и приведите пример получения ложноположительного результата при нарушении правил забора материала от больного на микробиологическое исследование.
147. Назовите методы диагностики микозов.
148. Объясните особенности микроскопического исследования материала при кандидозе.
149. Назовите тесты, которые позволяют идентифицировать и дифференцировать кандиды.
150. Укажите морфологические особенности аспергилл, позволяющие поставить диагноз при микроскопическом исследовании препаратов
151. Приведите примеры возбудителей протозойных инфекций.
152. Объясните значимость микроскопического метода диагностики протозойных инфекций.
153. Назовите основной метод окраски препаратов при микроскопической диагностике протозойных инфекций.
154. Охарактеризуйте морфологию трихомонад.
155. Назовите основные эпидмаркеры возбудителей инфекционных заболеваний и обоснуйте значение их определения.
156. Объясните принцип и значимость метода масс-спектрометрии для диагностики инфекционных заболеваний.
157. Укажите преимущества автоматизированных методов диагностики инфекционных заболеваний.
158. Поясните, почему результат исследования с помощью культурального метода зависит от выбора эффективного набора селективных и

дифференциально-диагностических питательных сред.

159. Перечислите виды клинического материала, отбираемого на микробиологическое исследование.

160. Назовите правила, применяемые к посуде, инструментам и материалам, которые используются для забора и транспортировки проб на микробиологическое исследование.

161. Назовите принципы и методы санитарной микробиологии.

162. Назовите основные группы санитарно-показательных микроорганизмов и требования, предъявляемые к ним.

163. Назовите принципы нормирования в санитарной микробиологии.

164. Объясните значимость проведения мониторинга этиологической структуры инфекционной заболеваемости, а также чувствительности и резистентности выделенных микроорганизмов к антимикробным препаратам.

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

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.	–	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	Доступ неограничен

	образования	
	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.пф/	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 РостГМУи удалённо после регистрации (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	SagePublication :[полнотекстоваяколлекцияэлектронныхкнигеBookCollections]. - URL: https://sk.sagepub.com/books/discipline по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Wiley :официальный 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: международный 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.	Открытый доступ

журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/	
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 / ИТ-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, ЭК

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 № 613	Биноккулярные микроскопы, стереомикроскоп, термостат, люминесцентный микроскоп, прибор для определения оптической мутности Densi-La-Metr, анаэроустат, холодильные камеры, лабораторные столы, оснащенные лабораторной посудой.
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, 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 семинарских занятий № 623	Холодильные камеры, термостаты, центрифуги, прибор для промывания планшетов, спектрофотометр,
УЛК, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2, лекционная аудитория № 625	Учебная комната для проведения лекций с презентационным комплексом
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 микробиологии:
 - тестовые задания;
 - 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