

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

УТВЕРЖДАЮ



Руководитель ООП
по программе ординатуры
32.08.14 Бактериология

д.м.н., профессор Г.Г. Харсеева

«29» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРДИНАТУРЫ**

Специальность: 32.08.14 Бактериология

Квалификация выпускника: врач-бактериолог

Форма обучения: очная

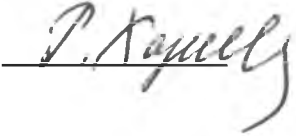
Курс: 2

Семестр: 4

Ростов-на-Дону
2023 г.

Рабочая программа Бактериология по специальности **32.08.14**
Бактериология рассмотрена на заседании кафедры микробиологии и
вирусологии № 2.

Протокол № 11 от «12» апреля 2023 г.

Председатель заседания  Харсеева Г.Г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

3.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- 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.

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

- производственно-технологическая деятельность;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая деятельность.

3.4 Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- осуществление бактериологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;
- оценка состояния здоровья населения;
- оценка состояния среды обитания человека;
- проведение диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

психолого-педагогическая деятельность:

- гигиеническое воспитание и пропаганда здорового образа жизни;

организационно-управленческая деятельность:

- организация санитарно-противоэпидемических (профилактических)

- мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- организация труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
 - ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
 - соблюдение основных требований информационной безопасности.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Универсальные компетенции (УК-):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции (ПК-):

производственно-технологическая деятельность:

- 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);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4);
- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6);
- готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-7);
- готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель: установление уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры **32.08.14 Бактериология**.

Задачи: проверка уровня сформированности компетенций, определённых ФГОС ВО, принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа об образовании.

ПРОЦЕДУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры **32.08.14 Бактериология** осуществляется посредством проведения государственного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-бактериолога в соответствии с содержанием основной образовательной программы и требованиями ФГОС ВО.

Целью ГИА является установление уровня подготовки ординатора к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Государственные аттестационные испытания ординаторов по специальности 32.08.14 Бактериология проходят в форме государственного экзамена (оценка умения решать конкретные профессиональные задачи).

2. Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры 32.08.14 Бактериология.

3. Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий

получение высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 32.08.14 Бактериология.

4. Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельной установленному университетом.

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из устного собеседования по дисциплинам (модулям) образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

В случаях, предусмотренных нормативными и распорядительными актами, государственный экзамен может проводиться письменно (в том числе с применением дистанционного формата¹).

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 32.08.14 Бактериология путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач соответствующих квалификации.

Основой для проведения государственного экзамена являются экзаменационные билеты, включающие в себя два задания.

Одно задание состоит из вопроса, выявляющие теоретическую подготовку выпускника и ситуационные задачи, выявляющей практическую подготовку выпускника по одной и той же теме дисциплины (модулям) образовательной программы.

¹ Дистанционный формат – процесс проведения государственных аттестационных испытаний, организуемый с помощью дистанционных технологий и электронных средств передачи информации, реализуемый через электронные системы (Zoom, Skype, MS Teams, вебинар, другое).

Пример задания к государственному экзамену, выявляющих теоретическую подготовку выпускника, с указанием проверяемых компетенций:

Номер задания	Формулировка содержания задания	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
43.	Лабораторная диагностика брюшнотифозного носительства.	УК-1; ПК- 1, 2, 5
7.	При профилактическом обследовании женщины, поступающей на работу в пищевое предприятие, выделена культура сальмонелл, которая не агглютинировалась 0-сальмонеллезными сыворотками, но у исследуемой культуры обнаружены Vi-антиген и Hd-фактор. Результаты исследования крови на брюшнотифозное носительство с диагностикумом эритроцитарным сальмонеллезным Vi-антигеном отрицательны. Назовите серовар сальмонелл, который по Вашему мнению выделен от обследуемой, обоснуйте принятое решение.	УК-1; ПК-1,2,3

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА БАКТЕРИОЛОГИЯ

1. Основные принципы организации бактериологической службы.
2. Структура и оснащение бактериологических лабораторий санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических учреждений.
3. Безопасность и охрана труда в бактериологической лаборатории.
4. Возбудители инфекционных заболеваний I-II и III-IV групп патогенности.
5. Документы, регламентирующие работу с возбудителями инфекционных заболеваний и биологическими ядами.
6. Система качества. Контроль качества микробиологических исследований.
7. Лицензирование и аккредитация микробиологической лаборатории.
8. Современная таксономия и классификация микроорганизмов.
9. Морфология, структура и ультраструктура бактерий, их функции.
10. Организация генетического материала у бактерий. Генотип, фенотип. Изменчивость микроорганизмов и ее значение.
11. Молекулярно-биологические методы диагностики. Использование ПЦР в диагностике инфекционных заболеваний.

12. Физиология бактерий: типы питания, ферменты бактерий.
13. Питательные среды в практике микробиологических исследований.
14. Контроль качества питательных сред.
15. Энергетический метаболизм, методы создания анаэробных условий.
16. Общие принципы выделения и идентификации микроорганизмов.
17. Уничтожение микробов в окружающей среде. Стерилизация, контроль стерилизации.
18. Асептика и антисептика. Дезинфекция, контроль дезинфекции.
19. Экология микробов – микроэкология.
20. Нормальная микрофлора человека. Колонизационная резистентность и ее значение.
21. Антагонизм микробов и антибиотики. Классификация антибактериальных препаратов.
22. Механизм действия антибактериальных препаратов на микроорганизмы.
23. Формирование антибиотикорезистентности у бактерий и пути ее преодоления.
24. Методы определения чувствительности микроорганизмов к АМП. Диско-диффузионный метод.
25. Маркеры антибиотикорезистентности и методы их определения.
26. Предупреждение формирования и распространения микроорганизмов, устойчивых к антимикробным препаратам.
27. Бактериофаги, их использование в медицинской практике.
28. Учение об инфекции. Формы инфекции. Периоды инфекционной болезни.
29. Антигены. Антигены бактерий.
30. Факторы патогенности возбудителей бактериальных инфекций, роль в патогенезе инфекционных заболеваний. Патогенность и вирулентность.
31. Иммунная система человека, ее функции; органы и клетки иммунной системы
32. Иммуноглобулины, их структура, свойства и функции.
33. Моноклональные антитела, их использование.
34. Антибактериальный иммунитет. Неспецифические факторы иммунитета, формирование иммунного ответа.
35. Иммунологические реакции, их использование в диагностике бактериальных инфекций.
36. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний.
37. Общая характеристика и классификация иммунобиологических препаратов.
38. Диагностические препараты, используемые в диагностических исследованиях.
39. Энтеробактерии, биологические свойства и роль в патологии человека.
40. Шигеллы. Микробиологическая диагностика шигеллеза.
41. Сальмонеллы. Микробиологическая диагностика сальмонеллеза.
42. Брюшной тиф. Микробиологическая диагностика брюшного тифа, паратифов А и В.

43. Лабораторная диагностика брюшнотифозного носительства.
44. Эшерихии. Микробиологическая диагностика эшерихиоза.
45. Иерсиниоз, псевдотуберкулез. Микробиологическая диагностика.
46. Антибиотикорезистентность энтеробактерий.
47. Эпидемиологические маркеры энтеробактерий (сальмонелл, возбудителей брюшного тифа и паратифов А и В, шигелл, эшерихий, возбудителей кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза)
48. Клебсиеллы. Микробиологическая диагностика клебсиеллеза.
49. Условно-патогенные энтеробактерии. Особенности диагностики кишечных инфекций, вызванных условно-патогенными микробами.
50. Возбудители карантинных и особо опасных бактериальных инфекций.
51. Использование молекулярно-генетических методов в диагностике особо опасных инфекций.
52. Энтерогеморрагические кишечные палочки. Лабораторная диагностика энтерогеморрагического колита и гемолитического уремического синдрома.
53. Возбудитель холеры. Лабораторная диагностика холеры.
54. Галофильные вибрионы, роль в инфекционной патологии. Принципы лабораторной диагностики инфекций, вызываемых галофильными вибрионами.
55. Возбудитель сибирской язвы. Лабораторная диагностика.
56. Характеристика возбудителей бруцеллеза.
57. Серологическая диагностика бруцеллеза.
58. Возбудитель туляремии. Лабораторная диагностика туляремии.
59. Возбудитель чумы. Методы лабораторной диагностики.
60. Возбудители сапа и мелиоидоза.
61. Стафилококки. Антибиотикорезистентность стафилококков. Метициллинрезистентные стафилококки.
62. Микробиологическая диагностика стафилококковой инфекции.
63. Микробиологическая диагностика стафилококкового бактерионосительства.
64. Стрептококки, роль в патологии человека.
65. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций.
66. Пневмококки. Микробиологическая диагностика пневмококковой инфекции.
67. Энтерококки, роль в патологии.
68. Легионеллы. Лабораторная диагностика легионеллеза.
69. Неферментирующие глюкозу грамотрицательные бактерии. Псевдомонады.
70. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных НГОБ.
71. Возбудитель синегнойной инфекции, биологические свойства.
72. Антибиотикорезистентность синегнойной палочки и ацинетобактера.
73. Листерии. Микробиологическая диагностика листериоза.
74. Анаэробы. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных неклостридиальными анаэробами.
75. Клостридиальные анаэробы. Возбудители газовой гангрены.

76. Возбудитель столбняка.
77. Возбудитель ботулизма.
78. Принципы лабораторной диагностики клостридиальных инфекций.
79. Определение напряженности противостолбнячного и противодифтерийного иммунитета в РПГА.
80. Коринебактерии. Возбудитель дифтерии.
81. Микробиологическая диагностика дифтерии.
82. Микобактерии, их роль в инфекционной патологии.
83. Возбудитель туберкулеза. Лабораторная диагностика туберкулеза.
84. Природа и маркеры резистентности к противотуберкулезным препаратам *M. tuberculosis*. Методы определения маркеров резистентности.
85. Менингококки. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции.
86. Лабораторная диагностика менингококкового носительства.
87. Гемофильные бактерии, роль в инфекционной патологии.
88. Бордетеллы. Возбудитель коклюша.
89. Лабораторная диагностика коклюша и паракоклюша.
90. Гонококки. Лабораторная диагностика гонореи.
91. Трепонемы. Возбудитель сифилиса.
92. Лабораторная диагностика сифилиса.
93. Лептоспиры. Лабораторная диагностика лептоспироза.
94. Возбудители боррелиоза. Лабораторная диагностика возвратного тифа.
95. Хламидии, роль в инфекционной патологии.
96. Возбудитель урогенитального хламидиоза. Лабораторная диагностика.
97. Актиномицеты. Лабораторная диагностика актиномикоза.
98. Возбудитель орнитоза.
99. Возбудитель респираторного хламидиоза, роль в формировании неинфекционных патологий.
100. Риккетсии, биологические свойства риккетсий.
101. Риккетсии группы сыпного тифа.
102. Риккетсии группы клещевого риккетсиоза.
103. Лабораторная диагностика сыпного тифа.
104. Цели и задачи клинической микробиологии.
105. Внутрибольничные инфекции.
106. Условно-патогенные микроорганизмы - возбудители гнойно-воспалительных и септических инфекций.
107. Возбудители послеоперационных инфекций.
108. Этиологическая структура возбудителей оппортунистических инфекций.
109. Правила забора, хранения и транспортировки клинического материала.
110. Этиологическая диагностика оппортунистических инфекций. Критерии этиологической значимости условно-патогенных микроорганизмов в инфекционном процессе.
111. Диагностика бактериемии и сепсиса.
112. Диагностика инфекций мочевыводящих путей.
113. Диагностика инфекций верхних дыхательных путей.

114. Диагностика инфекций нижних дыхательных путей.
115. Лабораторная диагностика инфекций центральной нервной системы.
116. Диагностика раневой инфекции.
117. Диагностика воспалительных заболеваний женских половых органов.
118. Диагностика воспалительных заболеваний глаз и органов слуха.
119. Микрофлора полости рта и ее роль в патологии человека.
120. Эпидемиологические маркеры возбудителей инфекционных заболеваний. Методы и тесты, используемые для их определения.
121. Антигены и факторы патогенности бактерий, их значение в формировании иммунопатологий.
122. Использование современных технологий и микротест-систем в микробиологической практике.
123. Профилактика внутрибольничных инфекций.
124. Иммунотерапия оппортунистических инфекций.
125. Использование бактериофагов для профилактики и лечения инфекционных заболеваний.
126. Дисбактериоз.
127. Значение лабораторных методов для изучения эпидемиологии внутрибольничных инфекций.
128. Санитарная микробиология, цели и задачи.
129. Санитарно-показательные микроорганизмы. Основные группы санитарно-показательных микроорганизмов.
130. Основные микробиологические методы исследования, используемые в санитарной микробиологии.
131. Основные нормативные документы, в соответствии с которыми проводят санитарно-микробиологическую оценку окружающей среды.
132. Принципы нормирования в санитарной микробиологии.
133. Методы индикации патогенных микроорганизмов во внешней среде.
134. Значение санитарной микробиологии для решения вопросов охраны природы и здоровья населения.
135. Микрофлора поверхностных водоемов, источники загрязнения, процессы самоочищения. Зоны сапробности.
136. Санитарно-микробиологические показатели оценки качества питьевой воды.
137. Санитарно-микробиологическое исследование воды питьевой централизованного водоснабжения и оценка ее качества.
138. Санитарно-микробиологическое исследование воды поверхностных водоёмов.
139. Санитарно-микробиологическое исследование воды бассейнов.
140. Санитарно-вирусологическое исследование воды водоисточников.
141. Санитарно-микробиологические показатели, определяемые в почве.
142. Почва как фактор передачи инфекционных заболеваний. Оценка степени эпидемиологической опасности почвы.
143. Санитарно-микробиологическое исследование почвы.
144. Особенности воздушной среды как объекта исследования.

145. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха в крупных городах.
146. Санитарно-микробиологические показатели, используемые для оценки воздуха различных объектов.
147. Санитарно-микробиологический контроль ЛПУ.
148. Микрофлора пищевых продуктов (группы микроорганизмов).
149. Особенности пищевых продуктов как объекта санитарных исследований.
150. Пищевой фактор передачи инфекционных заболеваний.
151. Принципы нормирования пищевых продуктов по бактериологическим показателям.
152. Микробиологические методы, используемые при санитарной оценке пищевых продуктов.
153. Микробиологические методы санитарной оценки пищевых продуктов.
154. Классификация пищевых отравлений микробной природы.
155. Пищевые токсикоинфекции. Характеристика основных возбудителей пищевых токсикоинфекций.
156. Пищевые токсикозы. Энтеротоксин стафилококка.
157. Токсин ботулизма.
158. Пищевые отравления смешанной этиологии.

ПЕРЕЧЕНЬ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Задача № 1.

В областной больнице построена микробиологическая лаборатория, состав помещений и их расположение соответствует требованиям, предъявляемым СП 1.3.23.22-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) к возбудителям паразитарных заболеваний». Лаборатория оборудована автономными системами приточно-вытяжной вентиляции. Назовите оборудование, которое необходимо в первую очередь приобрести для оснащения лаборатории.

Задача № 2.

В микробиологической лаборатории необходимо провести внутренний лабораторный контроль качества паровой стерилизации. Назовите виды контроля режимов стерилизации в автоклаве и кратность их применения.

Задача № 3.

В бактериологическую лабораторию поступила новая партия питательных сред для выделения и идентификации коринебактерий. Какие основные питательные среды используются для бактериологического исследования на дифтерию?

Задача № 4.

В бактериологическую лабораторию поступила новая партия питательных сред. Необходимо произвести контроль качества питательных сред. Какими эталонными штаммами должна обладать бактериологическая лаборатория для контроля качества питательных сред? Возможно ли использование свежевыделенных штаммов для контроля качества питательных сред?

Задача № 5.

Из крови больного выделена культура *S.aureus*, обладающая множественной резистентностью к АМП (пенициллин - R, эритромицин - R, линкомицин - R, ципрофлоксацин -R, гентамицин - R). Диски с какими антибиотиками не были включены при тестировании культуры на резистентность к АМП.

Задача № 6.

К врачу обратился мужчина с жалобами на дисфункцию кишечника. Тошнота, вздутие живота, метеоризм, периодически диарея проявлялись постепенно и по нарастающей проявления этих симптомов. Мужчина был осмотрен врачом, проведена пальпация кишечника. Опрос показал, что мужчина длительно применял антимикробные препараты. Что можно заподозрить у мужчины и какое исследование должно быть назначено, обоснуйте Ваш ответ?

Задача № 7.

При профилактическом обследовании женщины, поступающей на работу в пищевое предприятие, выделена культура сальмонелл, которая не агглютинировалась 0-сальмонеллезными сыворотками, но у исследуемой культуры обнаружены Vi-антиген и Hd-фактор. Результаты исследования крови на брюшнотифозное носительство с диагностикумом эритроцитарным сальмонеллезным Vi-антигенным отрицательны. Назовите серовар сальмонелл, который по Вашему мнению выделен от обследуемой, обоснуйте принятое решение.

Задача № 8.

В инфекционное отделение поступил больной с острой кишечной инфекцией. Состояние больного тяжелое, наблюдается рвота, кровавый понос и сильные схваткообразные боли в животе. Больному поставлен диагноз «геморрагический колит». Произведен забор фекалий и рвотных масс. Пробы упакованы герметично в полиэтиленовый пакет и помещены в термоконтейнер со льдом. В лабораторию каких организаций должны быть доставлены пробы, взятые у больного? Обоснуйте Ваш ответ.

Задача № 9.

Из фекалий больного с острой кишечной инфекцией выделена культура микроорганизмов, обладающая следующими свойствами: грамотрицательные палочки, подвижные, оксидаза (-), лактоза (-), О/Ф глюкозы (КГ/КГ), H₂S (+), уреазы (-). Представители каких родов сем. Enterobacteriaceae обладают такими свойствами?

Задача № 10.

В интернате заболели несколько детей острой кишечной инфекцией. Больные помещены в инфекционное отделение. От всех больных выделены культуры микроорганизмов, обладающие следующими свойствами: грамотрицательные палочки, неподвижные, оксидаза (-), лактоза (-), глюкоза (К), H₂S (-), уреазы (-). Представители каких родов сем. Enterobacteriaceae обладают такими свойствами?

Задача № 11.

В микробиологическую лабораторию доставлены испражнения и кровь, взятые от больного, которому был поставлен диагноз «иерсиниоз» под вопросом. Кровь взята на высоте лихорадки. Больной болеет около 7 дней.

Какие методы диагностики Вы будете использовать при проведении исследований с целью подтверждения диагноза.

Задача № 12.

В микробиологическую лабораторию поступила кровь для проведения серологического исследования на бруцеллез для подтверждения или исключения диагноза «бруцеллез». Назовите основные иммунологические методы диагностики бруцеллеза.

Задача № 13.

Из поступивших на исследование проб речной воды выделена грамотрицательная культура, которая образует на щелочном агаре прозрачные колонии, агглютинирующиеся холерной О-сывороткой. Назовите тесты, которые необходимо использовать для подтверждения принадлежности культуры к холерному вибриону.

Задача № 14.

В стационар поступил больной с подозрением на холеру. Расскажите о порядке исследования материала от больного в момент его поступления в стационар.

Задача № 15.

В стационар поступил больной с жалобами на высокую температуру 39⁰С, головную боль, слабость, боли в мышцах. В подмышечной области справа отмечено воспаление лимфатического узла. Узел болезненный. Из

анамнеза установлено, что больной принимал участие в разделке туши забитого верблюда, который был на выпасе в природном очаге чумы. При клиническом обследовании больному был поставлен диагноз – бубонная форма чумы. В каких лабораториях проводят бактериологические исследования материала на чуму?

Задача № 16.

В сельском районе зарегистрирован случай падения коровы от неизвестного заболевания. Хозяева животного ветврача не вызывали. С павшего трупа была снята шкура и труп закопали в вырытую яму. Разделкой животных занимались двое мужчин из семьи хозяина, а через 3 дня они обратились за медицинской помощью с жалобами на карбункулы на кисти руки предплечья, повышенную температуру и головную боль. В инфекционном отделении был поставлен клинический диагноз - подозрение на сибирскую язву. Как правильно провести забор материала от больных для проведения бактериологического и следования на сибирскую язву, при клинически кожной форме болезни?

Задача № 17.

Из очага сибирской язвы, в частном домовладении поступили в лабораторию различные пробы для выделения культуры (смывы с различных предметов, шерсть от павшего животного, пробы почвы, пробы корма). Исследования направлены на уточнение границ очага для исследующей санации зараженной территории. Укажите как правильно приготовить пробу почвы с территории очага для бактериологического исследования на сибирскую язву.

Задача № 18.

В стационар поступил больной с жалобой на высокую температуру, головную боль и боли в грудной клетке. В анамнезе отмечено, что больной до заболевания был занят на сельскохозяйственных работах. После клинических обследований был поставлен диагноз – туляремия легочная форма. Какие методы лабораторной диагностики могут быть использованы для подтверждения клинического диагноза – легочная форма туляремии?

Задача № 19.

В ходе ликвидации очага туляремии были собраны клещи, которые поступили в лабораторию для их исследования на зараженность возбудителем туляремии, кровососущие летающие, пробы воды, зерна и соломы. Как готовят пробы клещей для их лабораторного исследования на зараженность туляремиальным микробом и порядок подготовки проб для исследования?

Задача № 20.

Больному на основании клинических симптомов, результатов рентгенологического исследования и пробы Манту поставлен предварительный диагноз «туберкулез легких». Назовите биологический материал, который должен быть взят у больного, требования к срокам и кратности его забора для проведения лабораторной диагностики туберкулеза.

Задача № 21.

В микробиологическую лабораторию специализированной туберкулезной больницы поступила СМЖ, взятая у больного, которому был поставлен предварительный диагноз «туберкулезный менингит». Назовите методы лабораторной диагностики, которые могут быть использованы для подтверждения диагноза.

Задача № 22.

В лабораторию доставлены мазки, взятые из пораженных участков ротоглотки и слизистой носа. Диагноз дифтерии под вопросом. Произвели посев на кровяной теллуритовый агар, через 24 часа после посева обнаружены на среде с посевом материала, взятого из пораженных участков носоглотки, 40 колоний «подозрительные» на коринебактерии дифтерии. Провели изучение около 20 выросших колоний в тесте Элека на токсигенность и пробе Пизу на цистиназу, отсев на скошенный сывороточный агар для сохранения и накопления чистой культуры. Проба Пизу (+). Через 24 и 48 часов проба на токсигенность отрицательная, как с контрольным, так и с исследуемым штаммом. Возможно ли дать ответ, что выделенные коринебактерии не токсигенные. Обоснуйте Ваш ответ.

Задача № 23.

В организованном коллективе, члены которого год назад были вакцинированы АДС-М, зарегистрирован случай заболевания токсической формой дифтерии. Диагноз подтвержден, от больного выделен токсигенный штамм *S. diphtheriae*. Назовите методы лабораторной диагностики, которые необходимо использовать для оценки эпидемиологической ситуации. Обоснуйте Ваш ответ.

Задача № 24.

В отделение поступил больной ребенок 6 лет, температура 39 градусов, рвота, тяжелое состояние. При осмотре выявлены положительные менингеальные симптомы. У ребенка взята спинномозговая жидкость. В спинномозговой жидкости обнаружен лейкоцитоз. В мазках, приготовленных из СМЖ и окрашенных метиленовой синью, выявлены расположенные вне клеток и внутри нейтрофилов диплококки. Назовите материал, который кроме СМЖ, обязательно должен быть взят у больного и методы лабораторной диагностики, которые должны быть использованы.

Задача № 25.

В интернате заболел ребенок, которому на основании клинических симптомов и результатов лабораторных исследований поставлен диагноз «менингококковый менингит». Обоснуйте, что необходимо предпринять при данной ситуации.

Задача № 26.

В микробиологическую лабораторию доставлена мокрота, взятая у мужчины, которому по результатам клинического и рентгенологического обследования поставлен диагноз «пневмония». Назовите признаки, по которым должна быть охарактеризована мокрота и методы исследования, которые необходимо использовать с целью установления диагноза и выдачи окончательного ответа.

Задача № 27.

В стационар поступил ребенок (возраст 10 месяцев) с приступами судорожного кашля, цианозом и рвотой во время приступа. Первые симптомы заболевания у ребенка появились 10 дней назад. До поступления в стационар ребенку был поставлен диагноз «ОРЗ» и назначена симптоматическая терапия, которая не дала эффекта. На основании клинических симптомов и лабораторных данных (лейкоцитоз с лимфоцитозом, СОЭ-норма) поставлен диагноз «коклюш». Назовите методы лабораторной диагностики, которые Вы будете использовать для подтверждения диагноза.

Задача № 28.

В первый же день при госпитализации на основании данных анамнеза (работа в условиях водных аэрозолей), рентгенологических и клинических данных больному был поставлен диагноз легионеллез. Когда диагноз легионеллеза (клинически и рентгенологически подтвержденной пневмонии) считается установленным?

Задача № 29.

В стационар поступил больной с жалобой на озноб и сильные боли в груди. При рентгенографии грудной клетки обнаружены инфильтраты легочной ткани. При лабораторном исследовании крови выявлена относительная лимфопения на фоне умеренного лейкоцитоза, СОЭ увеличено до 60 мм/ч. При сборе анамнеза установлено, что больной работает в литейном цехе крупного промышленного предприятия. Больному поставлен диагноз – легионеллез. Может ли заболевание больного быть связано с местом его работы?

Задача № 30.

Из мокроты больного, которому эмпирически назначен ацефтазидим, выделена культура *K. pneumoniae*, устойчивая к цефтазидиму. Определение чувствительности выделенного штамма к АМП проводили диско-диффузионным методом, используя диски с препаратами 1 группы. Назовите лабораторные тесты, которые необходимо поставить с целью подбора эффективного антибактериального препарата.

Задача № 31.

При секторном посеве по методу Линдсея мокроты ребенка, которому поставлен диагноз «пневмония», обнаружено на шоколадном агаре с бацитрацином (после культивирования посевов при 35-37°С в присутствии CO₂ в течение 18 часов) большое количество колоний. В 1 секторе - более 150 колоний, во 2 секторе - 9 колоний. Колонии, выросшие на шоколадном агаре, характеризовались следующими свойствами: диаметр 2 мм, слизистые, полупрозрачные, сероватые, сочные, дающие радужную окраску в проходящем свете. Рост колоний на шоколадном агаре сопровождался «мышинным» запахом. На кровяном агаре обнаружено около 100 колоний в 1 секторе. Колонии очень мелкие, точечные, едва различимые, без гемолиза.

На МЖСА в 1 секторе обнаружены единичные колонии - среднего размера, с ровными краями, слегка выпуклые, непрозрачные. На среде Эндо и Сабуро роста нет. Как Вы продолжите исследование на данном этапе?

Задача № 32.

В хирургическом отделении у 5-ти больных диагностированы послеоперационные осложнения. У одного больного из крови и гнойного отделяемого раны и у 4-х больных из раны выделены культуры *S. aureus*. Больным были назначены цефалоспорины, которые не вызвали выраженного терапевтического эффекта. Что необходимо предпринять в сложившейся ситуации?

Задача № 33.

В микробиологическую лабораторию из отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных доставлены флаконы с посевами крови в двухфазную и тиогликолевою среды. Новорожденному поставлен предварительный диагноз «сепсис». Посевы крови инкубировали при 35- 37°С. Флаконы с посевом в двухфазную среду периодически покачивали, обеспечивая контакт жидкой фазы с агаром. Через 24 часа во флаконах с первичными посевами крови обнаружили видимые признаки роста и гемолиз, на скошенной части двухфазной среды обнаружено около 20 колоний. Из флаконов с признаками роста микроорганизмов сделали мазки в окраске по Граму, при микроскопии обнаружили грамположительные кокки, расположенные цепочками. Ваши дальнейшие действия?

Задача № 34.

У женщины, перенесшей острую воспалительную инфекцию горла, через 4 недели появились кожные высыпания, боли в суставах и области сердца, лихорадочное состояние. Общий анализ крови выявил повышение показателя СОЭ и лейкоцитоз. Поставлен предварительный диагноз «ревматизм». Назовите методы лабораторной диагностики, которые позволят установить, что у больной ревматическая атака – осложнение перенесенной стрептококковой инфекции горла.

Задача № 35.

В микробиологическую лабораторию поступило гнойное отделяемое из раны больного с послеоперационной инфекцией. Забор гнойного отделяемого проведен стерильным тампоном, смоченным в 0,5 мл 0,85 % раствора хлорида натрия (РН 7,6-7,8) и доставлен в пробирке, в которой проводили его увлажнение. Какие методы посева Вы будете использовать для выделения этиологически значимого вида(ов) микроорганизма(ов).

Задача № 36.

В хирургическое отделение больницы поступил больной с раной ноги, полученной в результате огнестрельного ранения. При осмотре обнаружено: отек пораженной конечности, боли, температура тела +38,9⁰С. При бактериологическом исследовании материала от больного (экссудат) выделена культура *S. septicum*. Назовите методы, которые могли быть использованы для выделения возбудителя анаэробной инфекции.

Задача № 37.

Из мочи больного с уроинфекцией выделена грамотрицательная подвижная палочка, оксидазоположительная, Ф глюкозы (-), О глюкозы (щелочит). К микроорганизмам какой группы относится выделенная культура?

Задача № 38.

Проведен секторный посев по методу Линдсея гнойного отделяемого, взятого из ожоговой раны больного. Через 18 часов на МЖСА обнаружено в 1-ом секторе большое количество колоний, во 2-ом секторе 12 колоний. Колонии обладали признаками: круглые, выпуклые, среднего размера, с бледно-золотистым пигментом и наличием зон опалесценции на среде вокруг колоний. На среде Эндо обнаружено в 1-ом секторе большое количество колоний, во 2-ом секторе 8 небольших, бледно-розовых колоний. Рост колоний на среде Эндо сопровождался наличием запаха земляничного мыла. На кровяном агаре выявлено в 1-ом секторе многочисленное количество колоний двух типов, во 2-ом секторе 5 непрозрачных колоний, среднего размера (I тип) и 12 колоний, которые характеризовались наличием нежного блестящего металлического налета и зон лизиса (II тип). Оцените полученные результаты.

Задача № 39.

В лабораторию в транспортной среде для анаэробов доставлен материал из гнойного очага, взятый сразу же после рассечения гнойного очага. Транспортная среда, в которой доставлено гнойное отделяемое, имеет коричневую окраску. Развитию инфекции у больного предшествовала длительная антимикробная терапия аминогликозидными препаратами. Необходимо провести исследование на ОАБ (облигатные анаэробные бактерии). Назовите методы диагностики, которые могут быть использованы для исследования на ОАБ.

Задача № 40.

При обследовании домашней собаки ветслужбы обнаружили лептоспиросительство у животного, а через две недели в стационар был госпитализирован хозяин собаки с жалобами на резкое повышение температуры до 39-40⁰С, озноб, головную боль, общую слабость, боли в мышцах и суставах, наиболее выражены боли в икроножных и поясничных мышцах. На основании эпиданамнеза больному был поставлен диагноз - лептоспироз. Назовите методы лабораторной диагностики, направленные на подтверждение или исключение клинического диагноза.

Задача № 41.

В поликлиническое отделение городской больницы обратился больной с жалобами на недомогание, слабость, незначительный подъем температуры, сопровождающийся ознобом и головной болью. Периодически появляются кратковременные мышечные боли и боли в суставах. Эти симптомы появились через две недели после укуса клеща в область бедра, на месте укуса появилась эритема, диаметр которой 6 сантиметров. Наличие эритемы в области укуса клеща позволило поставить диагноз иксодового клещевого боррелиоза. Какова классификация боррелиозов человека?

Задача № 42.

К гинекологу обратилась женщина с жалобами на зуд в области вульвы, больших и малых половых губ, усиливающийся во второй половине дня и жжение во время мочеиспускания. Больной поставлен предварительный диагноз «вульво-вагинальный кандидоз». У больной произведен забор ватным тампоном вагинального отделяемого из средней трети влагалища, параллельно были приготовлены мазки для микроскопического исследования. Исследуемый материал и мазки доставлены в микробиологическую лабораторию в течение 2-х часов. Какие методы микробиологической диагностики Вы будете использовать для подтверждения диагноза?

Задача № 43.

К гинекологу обратилась женщина с жалобами на обильные выделения из половых органов, болезненность при мочеиспускании. Данные симптомы появились у женщины через 5 дней после случайного полового контакта. При объективном осмотре обнаружено: отечная уретра, гиперемия стенок влагалища, обильные выделения желтого цвета. Врач направил материал для исследования в бактериологическую лабораторию. В направлении указано, что цель исследования - острая форма гонореи. Какой клинический материал должен быть отобран для качественной диагностики гонореи?

Задача № 44.

К гинекологу обратилась женщина по поводу появления на слизистой половых органов образования с ровными краями. При осмотре на слизистой половых органов обнаружена эрозия, увеличенные паховые лимфатические узлы, не спаянные с кожей. Данные клинические симптомы появились спустя 3 недели после незащищенного случайного полового контакта. Врачом был получен материал (соскоб из эрозии) и направлен в бактериологическую лабораторию с предварительным диагнозом «первичный сифилис». Перечислите лабораторные методы диагностики сифилиса.

Задача № 45.

Мужчина с диагнозом негонококковый уретрит был обследован на урогенитальный хламидиоз с использованием ПЦР. Результаты ПЦР положительные. Дает ли это основание поставить диагноз «урогенитальный хламидиоз, обоснуйте свой вывод.

Задача № 46.

В санитарно-микробиологическую лабораторию доставлены пробы воды питьевой из подземного водоемочника. Вода поступает к потребителю по трубам. Забор проб воды был произведен в точках внешней и внутренней водопроводной сети. По каким показателям будет проведена санитарно-микробиологическая оценка проб воды.

Задача № 47.

В микробиологическую лабораторию «Центр гигиены и эпидемиологии» поступили молочные продукты детского питания на выявление бактерий *L. monocytogenes*. Каковы Ваши действия?

Задача № 48.

В хирургическом отделении больницы необходимо провести плановый бактериологический контроль за качеством проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий. Назовите объекты, которые Вы будете исследовать в хирургическом отделении при проведении

бактериологического контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологического режима и кратность их исследования в течение года.

Задача № 49.

В инфекционное отделение поступили двое больных, члены одной семьи. У больных выявлены симптомы: частая диарея, боли в кишечнике и желудке, повышение температуры, затем присоединились нечеткое зрение и двоение видимых предметов. Сознание у больных сохранено. При опросе больных выяснено, что они употребляли консервированные грибы домашнего приготовления. Больным поставлен диагноз «ботулизм». Какие экстренные меры необходимо предпринять?

Задача № 50.

В санитарно-микробиологическую лабораторию поступили рыбные консервы, предназначенные для реализации при температуре ниже 40⁰С, для оценки их промышленной промышленности. К какой группе консервов относятся рыбные консервы, и какие микробиологические показатели определяют при оценке их промышленной стерильности?

Задача № 51

Из крови больного выделена культура *S. aureus*, обладающая множественной резистентностью к АМП (пенициллин - R, эритромицин - R, линкомицин - R, ципрофлоксацин - R, гентамицин – R). Диски с какими антибиотиками не были включены при тестировании культуры на резистентность к АМП?

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и	логичность и последовательность ответа

	полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ:

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство	Удовлетворительная способность анализировать	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более

	требований, предъявляемых к заданию, выполнены	ситуацию, делать выводы		двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И СДАЧЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Порядок организации и процедура проведения ГИА определены Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», а также Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры № 18-139/10, утвержденного приказом ректора от 12 марта 2018 года № 139.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование выпускников в очном или дистанционном формате по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Результаты государственного экзамена, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Образец эталона ответа на государственном экзамене:

1. Теоретический вопрос

Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
Диско-диффузионный метод.

Этапность ответа

1. Указать цель и задачи использования методов, позволяющих определить чувствительность микроорганизмов к АМП. Дать определение МПК.
2. Перечислить методы определения чувствительности микроорганизмов к АМП.
3. Документы, регламентирующие проведения методов
4. Параметры, определяющие достоверность результатов.
5. Питательные среды, используемые для осуществления методов.
6. Контроль качества проведения исследований по определению чувствительности микроорганизмов к АМП.
7. Охарактеризовать диско-диффузионный метод определения чувствительности микроорганизмов к АМП. Критерии оценки и интерпретации результатов.
8. Использование автоматизированных систем диагностики для определения чувствительности микроорганизмов к АМП.

Эталон ответа

Лабораторный контроль АМТ основывается на определении чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к АМП.

Исследования чувствительности и резистентности микроорганизмов к АМП осуществляются для решения следующих задач:

- обоснование целенаправленной индивидуальной АМТ для лечения конкретной инфекционной болезни отдельным пациентам;
- обоснование эмпирической терапии отдельных нозологических форм инфекционных болезней в пределах лечебных учреждений или географических регионов;
- осуществление мониторинга и наблюдения за распространением антибиотикорезистентных штаммов в отдельных учреждениях или географических регионах;
- исследование новых химических соединений на наличие антибактериальной активности.

Методы оценки чувствительности микроорганизмов к АМП.

Метод последовательных (серийных) разведений:

- в жидкой питательной среде (макро- и микроразведений);
- в плотной питательной среде;

- по 2 критическим разведениям, (используются 2 концентрации препарата, соответствующие пограничным значениям МПК);
- на основе тест-систем (учет результатов проводится визуально и с применением автоматизированных и компьютеризированных систем оценки).
- Референтным методом определения чувствительности к АМП является метод последовательных разведений, так как позволяет точно определить МПК. Однако, в повседневной практике микробиологических исследований данный метод применяется редко из-за трудоемкости.

Диффузионные методы:

- диско-диффузионный;
- Е-тест.

Метод абсолютных концентраций

Используется одна концентрация противотуберкулезного препарата, соответствующая значению МПК при микробиологической диагностике туберкулеза.

Референтным методом определения чувствительности к АМП является метод последовательных разведений, однако в повседневной практике микробиологических исследований применяется редко из-за трудоемкости.

Оценку чувствительности микроорганизмов к АМП проводят соответственно требованиям, изложенными в МУК 1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» и клинических рекомендациях «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам», 2018 г.

Достоверность результатов исследования зависит от следующих основных параметров:

- состава и качества питательных сред;
- соответствия активности используемых в исследовании препаратов (или их содержания в дисках);
- стандартная взвесь исследуемого микроорганизма;

- выполнения всех требований к проведению лабораторного исследований

- Для проведения исследований определения чувствительности бактерий к АМП используют среду Мюллера-Хинтон (бульон или агар), допускается использование АГВ. При определении чувствительности микроорганизмов со сложными питательными потребностями используют бульон Мюллера-Хинтон с 2,0-5,0% лизированной лошадиной крови и МХА с 5,0% эритроцитов барана, лучшей средой считается МХА с дефибринированной лошадиной кровью и 20 мг/л бета-NAD.

Контроль качества проведения исследований на чувствительность к АМП основан на параллельном тестировании клинических и референтных (контрольных) штаммов микроорганизмов. Выбор референтных штаммов для проведения контрольных исследований определяется видом исследуемого микроорганизма. Проведенное исследование соответствует стандартным требованиям, если показатели МПК или диаметры задержки роста референтных штаммов соответствуют паспортным данным.

Диско-диффузионный метод

На поверхность плотной питательной среды засевают сплошным газоном взвесь исследуемой культуры, соответствующую мутности стандарта 0,5 по Мак Фарланду и накладывают не более 6 дисков, пропитанных антибиотиками, с помощью пинцета или диспенсера, соблюдая правила асептики на расстоянии не менее 2 см друг от друга. Параллельно выполняют процедуру внутреннего контроля качества исследования, используя референтный штамм.

Регистрация результатов проводится через 18-24 час. инкубирования в термостате (по диаметру зоны отсутствия роста вокруг дисков с антибиотиками.

Для интерпретации результатов используются специальные интерпретационные таблицы, представленные в МУК 1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» и клинических рекомендациях «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам», 2018 г.

В настоящее время в лабораторной практике для оценки чувствительности бактерий к антимикробным препаратам используют автоматизированные системы-баканализаторы. Определение чувствительности микобактерий к противотуберкулезным препаратам осуществляют на основе автоматизированной системы (ВАСТЕС 960 и др.).

2. Ситуационная задача

Из крови больного выделена культура *S. aureus*, обладающая множественной резистентностью к АМП (пенициллин - R, эритромицин - R, линкомицин - R, ципрофлоксацин - R, гентамицин – R). Диски с какими антибиотиками не были включены при тестировании культуры на резистентность к АМП?

Эталон ответа

Диски с антибиотиками выбраны верно. Для определения MRSA соответственно МУК 4.2.1890-04 используют диск с оксациллином, соответственно клиническим рекомендация необходимо использовать диск с цефокситином. По диаметру подавления роста вокруг диска с соответствующим препаратом и сравнению этого показателя с критериями интерпретации результатов определения чувствительности *Staphylococcus spp.*, представленными в этих документах стафилококки тестируют на MRSE, MRSA.

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

Государственный экзамен
по образовательной программе высшего образования -
программе ординатуры *32.8.14 Бактериология*
Год начала подготовки – 2019

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Утверждено
на заседании кафедры микробиологии и
вирусологии №2

(название кафедры)

протокол от _____ № _____

Номер задания	Содержание задания
1.	<p>Структура и оснащение бактериологических лабораторий санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических учреждений.</p> <p>Ситуационная задача В областной больнице построена микробиологическая лаборатория, состав помещений и их расположение соответствует требованиям, предъявляемым СП 1.3.23.22-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) к возбудителям паразитарных заболеваний». Лаборатория оборудована автономными системами приточно-вытяжной вентиляции. Назовите оборудование, которое необходимо в первую очередь приобрести для оснащения лаборатории.</p>
2.	<p>Лабораторная диагностика брюшнотифозного носительства.</p> <p>Ситуационная задача При профилактическом обследовании женщины, поступающей на работу в пищевое предприятие, выделена культура сальмонелл, которая не агглютинировалась 0-сальмонеллезными сыворотками, но у исследуемой культуры обнаружены Vi-антиген и Hd-фактор. Результаты исследования крови на брюшнотифозное носительство с диагностикумом эритроцитарным сальмонеллезным Vi-антигенным отрицательны. Назовите серовар сальмонелл, который по Вашему мнению выделен от обследуемой, обоснуйте принятое решение.</p>

Руководитель ООП, д.м.н., профессор
Печать ФППО

Харсеева Г.Г.

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

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

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.
2. Медицинская вирусология : руководство / под ред. Д. К. Львова ; Московская мед. академия им. И.М. Сеченова. – Москва : МИА, 2008. - 656с. 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.
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. Клюкина / 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.
9. Гасретова Т.Д. Микробиология и этиологическая диагностика инфекций, передающихся половым путем : учебное пособие / Т. Д. Гасретова, Э. Л. Алутина, Г. Г. Харсеева ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, кафедра микробиологии и вирусологии № 2. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2022. – 124 с. 3 экз.
10. Гасретова Т.Д. Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антимикробной терапии : учебное пособие / Т.Д. Гасретова, Э.Л. Алутина, Г.Г. Харсеева ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2022. – 96 с. 3 экз.

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

Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	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.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 РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	SagePublication : [полнотекстовая коллекция электронных книг BookCollections]. – 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.prlib.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: офици. 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 :	Открытый

офиц. сайт. –URL: https://www.crc.ru	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

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- 1 Гасретова Т. Д. Бактериология : тестовые задания / сост. Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина, Г. Г. Харсеева, Э. Л. Алутина. – 2-е изд. исправ. и доп. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 264 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ. 3, ЭК
- 2 Гасретова Т. Д. Избранные вопросы общей микробиологии. – Ч. 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
- 3 Гасретова Т. Д. Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых энтеробактериями (дифференциация и идентификация энтеробактерий): методические рекомендации / сост. : Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина / под ред. Е. П. Москаленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2003. – 53 с. 1 экз.
- 4 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
- 5 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
- 6 Гасретова Т. Д. Хламидиоз : методические рекомендации / сост. Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина, Г. В. Орлов / под ред. Заслуженного деятеля науки РФ, профессора, д.м.н. Е. П. Москаленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2005. – 43 с. 2 экз.
- 7 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.
- 8 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, ЭК
 - 9 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. 5, ЭК

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

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.
2. Медицинская вирусология : руководство / под ред. Д. К. Львова ; Московская мед. академия им. И.М. Сеченова. – Москва : МИА, 2008. - 656с. 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.
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.
9. Гасретова Т.Д. Микробиология и этиологическая диагностика инфекций, передающихся половым путем : учебное пособие / Т. Д. Гасретова, Э. Л. Алутина, Г. Г. Харсеева ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, кафедра микробиологии и вирусологии № 2. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2022. – 124 с. 3 экз.
10. Гасретова Т.Д. Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антимикробной терапии : учебное пособие / Т.Д. Гасретова, Э.Л. Алутина, Г.Г. Харсеева ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2022. – 96 с. 3 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/opac/		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 Book Collections]. – 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.prlib.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 /НП 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...	