

Документ подписан посредством государственного  
Информация о владельце:  
ФИО: Гурьянова Евгения Аркадьевна  
Должность: ректор  
Дата подписания: 07.11.2023 11:15  
Уникальный программный ключ:  
f28824c28afe83836dbe41230315c3e77dac41fc

Государственное автономное учреждение Чувашской Республики  
дополнительного профессионального образования  
«Институт усовершенствования врачей»  
Министерства здравоохранения Чувашской Республики

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ГАУ ДПО «Институт  
усовершенствования врачей»  
Минздрава Чувашии  
Р.С. Матвеев  
« 29 » августа 2019 г.



## Рабочая программа учебной дисциплины Микробиология

### Б1.Б.6

Программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальностям:

**31.08.72 Стоматология общей практики**

Квалификация – **Врач – стоматолог**

**31.08.73 Стоматология терапевтическая**

Квалификация – **Врач – стоматолог-терапевт**

**31.08.74 Стоматология хирургическая**

Квалификация – **Врач – стоматолог-хирург**

**31.08.75 Стоматология ортопедическая**

Квалификация – **Врач – стоматолог-ортопед**

**31.08.76 Стоматология детская**

Квалификация – **Врач – стоматолог детский**

**31.08.77 Ортодонтия**

Квалификация – **Врач – ортодонт**

Форма обучения – **очная**

Рабочая программа по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» составлена на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по специальностям 31.08.72 Стоматология общей практики (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1115, 31.08.73 Стоматология терапевтическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1116, 31.08.74 Стоматология хирургическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1117, 31.08.75 Стоматология ортопедическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1118, 31.08.76 Стоматология детская (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1119, 31.08.77 Ортодонтия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» августа 2014 г. № 1128, и в соответствии с рабочими учебными планами подготовки ординаторов по вышеперечисленным специальностям, утвержденными ректором ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии.

Составитель: Шамитова Е.Н., к.м.н., доцент

# Рабочая программа учебной дисциплины

## Микробиология

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у обучающихся теоретические основы знаний закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизмов, методов профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, практические навыки по основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- освоение представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микробов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены);
- изучение принципов и приёмов интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований биологических жидкостей, вирус-содержащих материалов и чистых культур микробов;
- изучение основных направлений лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека (бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных);
- ознакомление с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности.

### 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Микробиология» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

### 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Микробиология» у ординатора должны быть сформированы знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы ординатуры:

Компетенция	Планируемые результаты освоения дисциплины
<b>Универсальные компетенции (УК):</b>	
- Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– методы и приемы философского анализа социально значимых проблемы и процессов, относящиеся к разделу дисциплины (основные законы биомеханики и ее значение для стоматологии).</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– излагать самостоятельно точку зрения, анализировать и логически мыслить, словесно оформлять публичное выступление, аргументировать, вести дискуссии, обусловленные профессиональной деятельностью;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать выбор метода и материала для исследования при проведении диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний полости рта и челюстно-лицевой области.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа естественных биологических процессов, обусловленных профессиональной деятельностью, медицинской интуицией;</li> <li>– навыками интерпретации результатов лабораторного обследования (микробиологического, молекулярно-биологического, иммунологического) больного с патологией челюстно-лицевой области</li> </ul>
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
<b>диагностическая деятельность:</b>	
<p>- Готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) (ПК-5)</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию, морфологию и физиологию микробов и вирусов, их биологические и патогенные свойства, влияние на здоровье населения;</li> <li>– особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней;</li> <li>– особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности и способы её определения;</li> <li>– роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека;</li> <li>– методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов, принципы их получения и применения.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интерпретировать результаты наиболее распространённых методов лабораторной диагностики – микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических;</li> <li>– обосновать необходимость клинко-иммунологического обследования больного;</li> <li>– обосновать с микробиологических позиций выбор материала для исследования при проведении диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновать выбор методов микробиологической, серологической и иммунологической диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний; интерпретировать полученные результаты;</li> <li>– использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммуотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов;</li> <li>– анализировать действие лекарственных средств—антибиотиков и иммунобиологических препаратов по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования (микробиологического и иммунологического) взрослого населения;</li> <li>– методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных;</li> <li>– методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний;</li> <li>– основными навыками работы с современными приборами, применяемыми для диагностики инфекционных заболеваний.</li> </ul>
--	---

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов, 1 зачетная единица.

Распределение часов по видам учебной работы представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	20	-	20	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	2	-	2	-	-
Практические занятия	18	-	18	-	-
Семинары					
Лабораторные занятия					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	16	-	16	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	16	-	16	-	-

(подготовка к практическим занятиям, работа с отечественной и зарубежной литературой, работа с Интернет-ресурсами)					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		-	зачет	-	-
Общая трудоемкость час зач. ед.	36	-	36	-	-
	1	-	1	-	-

### 5. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		
			Лекции (час.)	Практические занятия (час.)	Самостоятельная работа (час.)
<b>1.</b>	<b>Общая микробиология</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
1.1.	Систематика, морфология и физиология микробов. Микрофлора организма человека и ее функции.	3	1	1	1
1.2.	Генетика микробов. Учение об инфекции.	4		2	2
<b>2.</b>	<b>Частная микробиология</b>	<b>21</b>		<b>11</b>	<b>10</b>
2.1.	Грамотрицательные факультативно анаэробные палочки	4		2	2
2.2.	ДНК-геномные и РНК-геномные вирусы	4		2	2
2.3.	Грамположительные кокки	4		2	2
2.4.	Грамположительные неправильной формы палочки и ветвящиеся (нитевидные) бактерии	5		3	2
2.5.	Спирохеты и другие спиральные, изогнутые бактерии	4		2	2
<b>3.</b>	<b>Клиническая микробиология</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

### 6. Текущий и промежуточный контроль знаний

**6.1.** Текущий контроль знаний проводится в виде выступления с докладом или рефератом.

#### Примерная тематика докладов и рефератов:

1. Хемотаксис бактерий: рецепторный и локомоторный аппарат.
2. Генетика патогенности бактерий.

3. Химические дезинфектанты: механизмы бактерицидного и спороцидного действия. Стерилизация и химическая дезинфекция высокого уровня, виды, механизмы действия, эффективность.
4. Биопленки, ассоциации микроорганизмов, особенности их устойчивости.
5. Растения как источник патогенных микроорганизмов.
6. Дисбактериоз, причины его возникновения, типология нормобиоты кишечника.
7. Экзотоксины микроорганизмов, их значение в инфекционном и эпидемическом процессе, жизнедеятельности бактерий.
8. Серологические методы на современном этапе развития микробиологии.
9. Современные способы получения вакцин. Методы снижения реактогенности препарата и повышения надежности поствакцинального иммунитета.
10. Вакцины как возможные триггеры аутоиммунных реакций (ревматоидный артрит, СКВ).
11. Физико-химические методы диагностики (идентификации) в бактериологии: хроматография короткоцепочечных жирных кислот, MALDI-TOFF MS, ESI-TOF MS. Технология «Plex-ID».
12. Эндосимбиоз патогенных бактерий в свободноживущих простейших.
13. Антипротозойные препараты. Классификация, механизмы действия и резистентности к ним.
14. Антифунгальные препараты. Классификация, механизмы действия и особенности формирования резистентности у грибов.
15. Микотоксины и микотоксикозы. Механизмы действия микотоксинов.
16. Классификация и механизмы действия бактериоцинов.
17. Бактериальные токсины - суперантигены: представители и их роль в патогенезе инфекции.
18. Препараты интерферона, пегинтерфероны, интерфероногены: «за» и «против».
19. Связи иммунной, эндокринной и нервной систем. Нейроиммуноэндокринология.
20. Переключение клеточной кооперации «Th1/Th2» - звено патогенеза и предиктор прогноза.
21. Стимуляция апоптоза как звено патогенеза бактериальной инфекции.
22. Иммунологическая память: о чем и зачем и как?
23. «Диарея путешественников»: этиология, патогенез, лечение и профилактика.
24. Нанобактерии. Что это?
25. Натуральная оспа и оспа обезьян. Чего нам стоит ожидать?
26. Противоопухолевый иммунитет: структура противоопухолевой защиты. Нормальная микрофлора, как фактор противоопухолевой защиты.
27. Молекулярно-генетические методы идентификации микроорганизмов: ДНК-гибридизация, ПЦР, ПЦР в реальном времени, секвенирование ДНК.
28. Фунгицидные и фунгистатические препараты для дезинфекции: механизм действия, эффективность, безопасность.
29. Микробиоты – невидимые соседи: польза и вред.
30. Медицинское значение спор бактерий.
31. Капсулы микроорганизмов, их биологические свойства и медицинское значение.
32. Незавершенный фагоцитоз: механизмы формирования, значение в патологии.
33. Хромогенные питательные среды. История, принципы действия, примеры.

#### **Критерии текущего контроля знаний**

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
<b>«Отлично»</b>	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: проблема обозначена и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек

	зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
<b>«Хорошо»</b>	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
<b>«Удовлетворительно»</b>	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
<b>«Неудовлетворительно»</b>	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

**6.2.** Промежуточный контроль знаний по дисциплине «Микробиология» осуществляется в форме зачета. Зачет проводится в устной форме.

#### **Вопросы для зачета:**

1. Медицинская микробиология предмет и задачи.
2. Связи медицинской микробиологии с биологическими, медико-биологическими, клиническими, гигиеническими и гуманитарными науками.
3. Правила работы в микробиологической лаборатории.
4. Систематика и номенклатура микроорганизмов, основные таксономические категории.
5. Морфология и ультраструктура бактериальной клетки.
6. Микроскопический метод диагностики инфекционных заболеваний.
7. Морфологические и тинкториальные свойства микроорганизмов.
8. Простые и сложные методы окраски бактерий.
9. Механизм и этапы окраски по Граму.
10. Механизм и этапы окраски по Цилю-Нильсену.
11. Организация работы микробиологической лаборатории. Нормативная база.
12. Требования к квалификации персонала.
13. Биологическая безопасность. Правила работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности.
14. Принципы классификации, систематики и номенклатуры микроорганизмов.
15. Феносистематика и геносистематика.
16. Строение клетки прокариота и эукариота: основные отличия и сходство.
17. Методы исследования морфологии микробов. Световой микроскоп и его варианты, электронный микроскоп. Тинкториальные свойства микробов.
18. Простые и сложные способы окраски.
19. Питание бактерий. Способы и механизмы переноса питательных веществ через мембрану.
20. Энергетические потребности бактерий. Биологическое окисление.
21. Субстратное и мембранное фосфорилирование. Аэробные, анаэробные, факультативно анаэробные, микроаэрофильные и капнофильные бактерии.



22. Принципы и методы культивирования бактерий и грибов. Питательные потребности микробов.
23. Питательные среды для культивирования бактерий и грибов.
24. Способы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий.
25. Свойства, используемые для идентификации выделенных культур, методы их определения.

### **Критерии промежуточного контроля знаний обучающегося**

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
<b>«Зачтено»</b>	Выставляется ординатору, показавшему знание основного учебного материала необходимого для дальнейшей работы, выполнившего задания, предусмотренные программой, может привести примеры, доказывающие базовые теоретические положения изученной дисциплины.
<b>«Не зачтено»</b>	Выставляется ординатору, показавшему значительные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившего принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература**

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для мед. вузов : В 2-х т. Т. 2 / В. В. Зверев, М. Н. Бойченко [и др.]; ред.: В. В. Зверев, М. Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 450 с. (РНМБ - 2)
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для мед. вузов: В 2-х т. Т. 1 / В.В. Зверев, М.Н. Бойченко и др.; ред.: В.В. Зверев, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 447 с. (РНМБ - 2)
3. Микробиология: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" по дисциплине "Микробиология" / В.В. Зверев и др.; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 607 с. (НБ ЧР - 4)
4. Микробиота у детей в норме и патологии: учебное пособие / АУ ЧР "Институт усовершенствования врачей"; сост.: И.Е. Иванова, В.А. Родионов ред. И.Н. Егорова. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2014. - 126 с. (РНМБ - 2) (НБ ЧР - 2)

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Аллергология и иммунология: национальное руководство / Г.П. Бондарева [и др.]; гл. ред. Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина; Ассоц. мед. о-в по качеству, Рос. ассоц. аллергологов и клинич. иммунологов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 649 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства) (РНМБ - 2)
2. Бактериология: тестовые вопросы / АУ ЧР "Институт усовершенствования врачей". - Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. - 22 с. (РНМБ - 2)
3. Брюханов А.Л. Молекулярная микробиология = Molecular Microbiology: учебник для студентов, обучающихся по специальности 020209 "Микробиология" и направлению 020200 "Биология" / А.Л. Брюханов, К.В. Рыбак, А.И. Нетрусов; под ред. А.И. Нетрусова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012. - 476 с. (НБ ЧР - 2)
4. Вирусология: тестовые вопросы / АУ ЧР "Институт усовершенствования врачей". - Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. - 105 с (РНМБ - 2)
5. Донецкая Э.Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов

клинической лабораторной диагностики / Э.Г.-А. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 478 с. (РНМБ - 1) (НБ ЧР - 2)

6. Инфекционные болезни: курс лекций / А.М. Бронштейн, С.В. Бурова, В.Н. Володина [и др.]; под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. (РНМБ - 1)

7. Караулов А.В. Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи: пособие для медвузов и послевузовского образования врачей / А.В. Караулов, С.А. Быков, А.С. Быков. – М.: Бином, 2012. - 328 с. (НБ ЧР - 2)

8. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с. (РНМБ - 1)

9. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: руководство. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. (РНМБ - 1)

10. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: В 2-х т. Т. 1 / М.Л. Алексеева, С.Л. Арсенин и др.; гл. ред.: В.В. Долгов, В.В. Миньшиков; Ассоц. мед. обществ по качеству. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 923 с. - (Национальные руководства) (РНМБ - 2) (НБ ЧР - 3)

11. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: В 2-х т. Т. 2 / Т.Н. Авдюхина, Л.А. Автушенко и др.; гл. ред.: В.В. Долгов, В.В. Миньшиков; Ассоц. мед. обществ по качеству. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 808 с. - (Национальные руководства) (РНМБ - 2) (НБ ЧР - 3)

12. Клиническая лабораторная диагностика: тестовые вопросы / АУ ЧР "Институт усовершенствования врачей". - Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. - 74 с (РНМБ - 2)

13. Ковальчук Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник / Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мешкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 639 с. (РНМБ - 2)

14. Основы общей бактериологии (в таблицах): учебная программа [для студентов медицинского факультета] / ФГБОУ ВО "Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова"; сост. Н.Б. Ефейкина; отв. ред. С.П. Сапожников. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. - 47 с. (НБ ЧР - 2)

15. Учайкин В.Ф. Инфекционные болезни у детей: учебник для мед. вузов по спец. "Педиатрия" / В.Ф. Учайкин, О.В. Шамшева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 799 с. (РНМБ - 1)

16. Хаитов Р.М. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 522 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM) (РНМБ - 2)

17. Эпидемиология инфекционных болезней: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности "Лечебное дело" по дисциплине "Эпидемиология" / Н.Д. Ющук и [др.]; рец. Н.И. Брико. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. (РНМБ - 1)

### **7.3. Нормативные документы**

1. "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации": Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

2. "О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов": Постановление Правительства РФ от 19.12.2016 N 1403. // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

3. "О мерах по дальнейшему совершенствованию стоматологической помощи детям в Российской Федерации" (вместе с "Порядком организации деятельности детской стоматологической поликлиники", "Порядком организации деятельности детского стоматологического отделения (кабинета)", "Порядком организации деятельности стоматологического кабинета образовательных...: Приказ Минздравсоцразвития РФ от

14.04.2006 N 289 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

4. "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению": Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н (ред. от 30.09.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2012 N 24726) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

5. "Микробиологическая диагностика кампилобактериоза. Методические рекомендации" (утв. Роспотребнадзором 26.12.2008 N 01/15702-8-34) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

6. "О Правилах проведения клинических и клинико-лабораторных испытаний (исследований) медицинских изделий": Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 12.02.2016 N 29 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

7. "О развитии и совершенствовании деятельности лабораторий клинической микробиологии (бактериологии) лечебно-профилактических учреждений": Приказ Минздравмедпрома РФ от 19.01.1995 N 8 (ред. от 25.12.1997) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

8. "О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации": Приказ Минздрава РФ от 25.12.1997 N 380 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

9. "Об оказании медицинской помощи больным глубокими микозами": Приказ Минздрава СССР от 22.06.1983 N 750 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

10. "Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений": Приказ Минздрава СССР от 22.04.1985 N 535 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

11. "Об утверждении Квалификационных требований к специалисту со средним медицинским образованием по специальности "Судебно-медицинская экспертиза": Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 546 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

12. "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению": Приказ Минтруда России от 24.01.2014 N 33н (ред. от 07.09.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 N 31689) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

13. О проведении спецоценки условий труда медицинских работников, работающих с патогенными микроорганизмами; о предоставлении гарантий и компенсаций работникам, занятым во вредных (опасных) условиях труда: (Письмо Минтруда России от 20.07.2016 N 15-1/В-2458) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

14. "МУ 3.1.3342-16. 3.1. Эпидемиология. Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией. Методические указания" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2016) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

15. "МУ 4.2.2039-05. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории. Методические указания" (утв. Роспотребнадзором 23.12.2005) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

16. "МУ 3.4.3008-12. 3.4. Санитарная охрана территории. Порядок эпидемиологической и лабораторной диагностики особо опасных, "новых" и "возвращающихся" инфекционных болезней. Методические указания" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 28.03.2012) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

17. "Об утверждении СП 3.1.7.2835-11 "Профилактика лептоспирозной инфекции у людей" (вместе с "СП 3.1.7.2835-11. Санитарно-эпидемиологические правила..."): Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20.01.2011 N 6 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 17.03.2011 N 20168) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – (дата обращения 10.04.2017)

#### **7.4.Электронные ресурсы**

1. eLibrary: научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
2. Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы «Федерация лабораторной медицины». – Режим доступа: <http://www.fedlab.ru/komitety/komitet-po-mikrobiologii/normativnye-dokumenty.php>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Информационные ресурсы ФИПС: Патентные и непатентные. полнотекстовые базы данных. – Режим доступа: <http://www1.fips.ru>
5. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия: научно-практический журнал Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии. – Режим доступа: <http://www.antibiotic.ru/cmac/2010/n2.shtml>
6. КонсультантПлюс: справочно-правовая система
7. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: приложение к учебнику / ред.: В.В. Зверев, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1 о=эл. опт. диск (CD-ROM) (РНМБ - 2)
8. Микробиология, вирусология и иммунология: учебное пособие / Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека ред. А.А. Воробьев. - М.: Издательский дом "Русский врач", 2005. - 1 о=эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронная библиотека для высшего медицинского и фармацевтического образования; Т. 19) (РНМБ - 1)
9. Национальная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>
10. Руконт: национальный цифровой ресурс. - Режим доступа: <http://rucont.ru/>
11. Управление персоналом ЛПУ [Электронный ресурс]: должностные инструкции работников ЛПУ. - Электрон. текстовые дан. - М.: МЦФЭР, 2007. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
12. Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа: <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/> Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа: <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
13. Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова – Режим доступа: <http://www.emll.ru/>