

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова

Минздрава России

«29» декабря 2015 г.

О.Г. Хурцилава

(подпись)

О.Г. Хурцилава
(ФИО)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ СО СРЕДНИМ
МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «лабораторная диагностика» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 144 академических часа (1 месяц).

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «лабораторная диагностика»

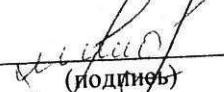
№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Васильева Н.В.	Д.б.н., профессор	Зав.кафедрой	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
2.	Кубась В.Г.	Д.м.н., профессор	профессор	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
3.	Пунченко О.Е.	К.м.н., доцент	доцент	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
По методическим вопросам				
4.	Беспалова Г.И.	К.б.н., доцент	доцент	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
5.	Данилова О.П.	К.б.н., доцент	доцент	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
6.	Мошкевич И.Р.	К.м.н., доцент	доцент	СЗГМУ им.И.И.Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «лабораторная диагностика» обсуждена на заседании кафедры медицинской микробиологии «14» декабря 2015 г., протокол №13/15.

Заведующий кафедрой, проф.  / Васильева Н.В./
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

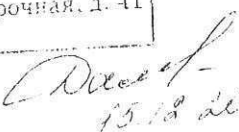
с отделом образовательных стандартов и программ ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
Минздрава России
«15» 12 2015 г.

Заведующий ООСП  / Михайлова О.А./
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом медико-профилактического факультета
«28» декабря 2015 г.

Председатель, проф.  / Мельцер А.В./
(подпись) (ФИО)

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России
Отдел образовательных стандартов
и программ
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41
тел. 275-19-47


15.12.2015, -

- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские занятия, практические занятия, самостоятельная работа), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций специалиста со средним медицинским образованием, его профессиональных знаний, умений. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «лабораторная диагностика» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения сертификационного экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «лабораторная диагностика» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Уровень профессионального образования:

среднее профессиональное образование по специальности «Лабораторная диагностика».

Характеристика профессиональных компетенций,

подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной

профессиональной программы повышения квалификации «лабораторная диагностика»

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

в организационно-управленческой деятельности:

– способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее – СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);

– способность и готовность использовать знания по организации структуры лабораторной микробиологической службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи; анализировать показатели работы. Проводить оценку эффективности современных медико-организационных технологий при осуществлении диагностических исследований (ОПК-2).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

в производственно-технологической деятельности:

- способность и готовность участвовать в процессе отбора, транспортировки и регистрации образцов (ПК-1);

- способность и готовность выполнять бактериологические анализы, используя микроскопические, культуральные, серологические и молекулярно-биологические методы (ПК-2);

- способность и готовность определить целесообразность использования того или другого метода посева, определенного техническим заданием врача-бактериолога; осуществить подготовку питательных сред для исследования (ПК-3);

- способность и готовность выполнить тесты по определению групп микроорганизмов и видов микроорганизмов, установленные техническим заданием от врача-бактериолога (ПК-4);

- способность и готовность к выполнению операционных процедур, соответствующих санитарно-бактериологическим исследованиям (ПК-5);

- способность и готовность осуществить подготовку дезинфицирующих средств и заполнение соответствующей документации (ПК-6);

- способность осваивать новые методы бактериологических исследований, имеющих наибольшую аналитическую ценность (ПК-7);

- способность планировать свою работу, вести медицинскую документацию (ПК-8);

- способность составить заявки на питательные среды, тест-системы, диагностические препараты необходимые для производственной деятельности (ПК-9);

- способность к реализации системы операционных процедур в лаборатории совместно с врачом-бактериологом (ПК-10).

Организационно-управленческой деятельности:

- способность и готовность совместно со специалистами эпидемиологами осуществлять

профилактические мероприятия (ПК-11).

Перечень знаний, умений.

По окончании обучения специалист со средним медицинским образованием должен знать:

- - основы законодательства в области здравоохранения, директивные документы, определяющие деятельность бактериологических лабораторий; основы организации бактериологической службы;
- - основные инструктивно-методические документы, регламентирующие работу бактериологической лаборатории на всех этапах реализации системы операционных процедур от этапа отбора образца до этапа обеззараживания отработанного материала;
- - вопросы общей и частной микробиологии. Особое внимание обращено на работу с возбудителями III и IV групп патогенности;
- - учение об инфекции и их профилактики
- - серологические методы исследования;
- - основные вопросы по профилактике внутрибольничных инфекций;
- - основные этапы определения чувствительности выделенных культур к антимикробным препаратам;
- - основные биологические свойства возбудителей инфекционных заболеваний III и IV групп патогенности, входящих в программу обучения.

По окончании обучения специалист со средним медицинским образованием должен уметь:

- определить характер и объем материала, подлежащего исследованию
- оценить правильность отбора образцов, своевременность доставки в лабораторию и соответствие условий транспортирования образца правилам установленным техническим заданием;
- провести подготовку материала для микроскопического исследования;
- при необходимости провести окраску препаратов установленным методом;
- провести подготовку питательных сред;
- осуществить посев образца согласно нормативной документации;
- провести инкубацию посевов и осуществить контроль инкубирования;
- осуществить дифференцированный отбор образцов для каждого этапа исследования для подготовки рабочего места врача-бактериолога
- осуществить постановку тестов, назначенных врачом-бактериологом;
- осуществить постановку теста по определению чувствительности культуры микроорганизма диско-диффузионным методом;
- осуществить подготовительную работу при постановке серологических реакций;
- осуществить подготовительную работу при проведении идентификации культур микроорганизмов с использованием коммерческих тест-систем и приборов для детекции и идентификации культур;
- обеспечить обеззараживание инфекционного материала;
- планировать свою работу на месяц, неделю, день;
- контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима младшим медицинским персоналом.

По окончании обучения специалист со средним медицинским образованием должен владеть:

- методами подготовки и окрашивания препаратов для микроскопического исследования;

- методами подготовки материалов для культурального бактериологического исследования;
- методами подготовки материалов для проведения серологического исследования;
- методами проведения определения чувствительности к антимикробным препаратам диско-диффузионным методом;
- методами подготовки и проведения обеззараживания объектов ПБА различными методами;

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «лабораторная диагностика» проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку специалиста со средним медицинским образованием в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «лабораторная диагностика».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности «лабораторная диагностика» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации и сертификат специалиста.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ I ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Режим работы бактериологической лаборатории
1.1.1.	Классификация микроорганизмов по степени биологической опасности. Правила работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности.
1.1.2.	Правила техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории.
1.1.3	Лабораторная аппаратура и техника безопасности.
1.2.	Структура и функции микроорганизмов.
1.2.1.	Цитология микроорганизмов и методы ее изучения
1.2.2.	Физиология микроорганизмов
1.2.3.	Выделение и идентификация микроорганизмов
1.2.4.	Антагонизм микробов и антибиотики
1.2.4.1.	Основные группы антибиотиков и их характеристика

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.2.4.2.	Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.
1.3.	Инфекционная иммунология.
1.3.1.	Физиология иммуногенеза
1.3.2.	Неспецифические факторы защиты
1.3.3.	Серологические методы исследования
1.4.	Стерилизация и дезинфекция
1.4.1.	Стерилизация и дезинфекция
1.4.2.	Стерилизация. Контроль стерилизации

РАЗДЕЛ 2 ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

2.1.	Общая характеристика семейства энтеробактерий
2.1.1.	Важнейшие виды семейства. Краткая характеристика морфологических, культуральных и биохимических свойств
2.1.2.	Микробиология и микробиологическая диагностика сальмонеллезов
2.1.2.1.	Характеристика морфологических и культуральных свойств сальмонелл
2.1.2.2.	Микробиологическая диагностика сальмонеллезов
2.1.3.	Микробиология и микробиологическая диагностика шигеллезов
2.1.3.1.	Характеристика морфологических и культуральных свойств шигелл
2.1.3.2.	Микробиологическая диагностика шигеллезов
2.1.3.	Микробиология и микробиологическая диагностика эшерихиозов
2.1.3.1.	Характеристика морфологических и культуральных свойств эшерихий
2.1.3.2.	Микробиологическая диагностика эшерихиозов
2.1.4.	Микробиология и микробиологическая диагностика иерсиниозов
2.1.4.1.	Характеристика морфологических и культуральных свойств эшерихий
2.1.4.2.	Микробиологическая диагностика иерсиниозов
2.1.4.	Основы микроэкологии
2.1.4.1.	Характеристика микробиоты кишечника
2.1.4.2.	Микробиологическая диагностика дисбактериоза кишечника
2.2.	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых условно-патогенными микроорганизмами
2.2.1.	Микробиология и микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций
2.2.1.1.	Биологическая характеристика рода <i>Staphylococcus</i> ; роль отдельных видов в патологии человека
2.2.1.2.	Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых стафилококками.
2.2.2.	Микробиология и микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций
2.2.2.1.	Биологическая характеристика рода <i>Streptococcus</i> ; роль отдельных видов в патологии человека
2.2.2.2.	Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых стрептококками
2.2.3.	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых грамотрицаельными неферментирующими бактериями (ГОНФБ).
2.2.3.1.	Биологическая характеристика наиболее значимых представителей группы. Роль в патологии человека.
2.2.3.2.	Лабораторная диагностика инфекций, вызываемых ГОНФБ.
2.2.4.	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых клостридиями и неспоровыми анаэробами.
2.2.4.1.	Биологическая характеристика клостридий и неспоровых анаэробов. Роль в

	патологии человека
2.2.4.2.	Микробиологическая диагностика газовой гангрены и инфекций, вызываемых анаэробами
2.2.5.	Микробиология особо опасных инфекций
2.2.5.1	Микробиология и лабораторная диагностика сибирской язвы.
2.2.5.2.	Микробиология и микробиологическая диагностика холеры
2.2.6.	Микробиология и лабораторная диагностика воздушно-капельных инфекций.
2.2.6.1.	Микробиология и микробиологическая диагностика дифтерии
2.2.6.2.	Микробиология и микробиологическая диагностика менингококковой инфекции
2.2.6.3.	Микробиология и микробиологическая диагностика коклюша и паракклюша.
2.2.6.	Микробиология инфекций респираторного тракта
2.2.7.	Микробиология инфекций, передающихся половым путем
2.2.7.1.	Микробиология и микробиологическая диагностика гонореи
2.2.8.	Микробиология и микробиологическая диагностика листериоза
2.2.8.1.	Биологическая характеристика <i>Listeria</i> . Роль в патологии человека
2.2.8.2.	Лабораторная диагностика листериоза

РАЗДЕЛ 3 САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

3.1.	Введение в санитарную микробиологию
3.2.	Санитарная микробиология объектов окружающей среды.
3.2.1.	Санитарная микробиология питьевой воды
3.2.2.	Методы исследования питьевой воды
3.3.	Санитарная микробиология пищевых продуктов
3.3.1.	Микроорганизмы в пищевых продуктах. Бактериологические показатели для характеристики пищевых продуктов.
3.3.2.	Методы исследования пищевых продуктов. Забор образцов, подготовка проб.
3.4.	Микробиологический контроль лечебных организаций.
3.4.1.	Контроль качества дезинфекции в лечебных организациях. Контроль стерильности. Контроль рук персонала лечебных организаций.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 4 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА МИКОЗОВ

4.1.	Кандидоз
4.1.1.	Общая характеристика возбудителей кандидоза
4.1.2.	Лабораторная диагностика кандидоза

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам лабораторной диагностики инфекционных заболеваний и санитарной микробиологии.

Категория обучающихся: медицинский технолог, медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант), лаборант.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа (1 месяц).

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 6 академических часов в день

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов			
			лекции	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»					
1	Общая микробиология	40	24	16	Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Режим работы бактериологической лаборатории	6	4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.2.	Структура и функции микроорганизмов.	20	10	10	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.3.	Инфекционная иммунология.	10	8	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.4.	Стерилизация и дезинфекция	4	2	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2	Частная микробиология	70	32	38	Промежуточный контроль (зачет)
2.1.	Общая характеристика семейства энтеробактерий	34	12	22	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2.	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых условно-патогенными микроорганизмами	36	20	16	Текущий контроль (тестовый контроль)
3	Санитарная микробиология	20	10	10	Промежуточный контроль (зачет)
3.1.	Введение в санитарную микробиологию	2	2	0	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2.	Санитарная микробиология объектов окружающей среды.	6	2	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3.	Санитарная микробиология пищевых продуктов	8	4	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.4.	Микробиологический контроль лечебных организаций.	4	2	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»					
4.	Лабораторная диагностика микозов	8	4	4	Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Кандидоз	6	2	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
Итоговая аттестация		6		6	Экзамен
Всего		144	70	74	

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Режим работы бактериологической лаборатории	1.1	ОПК-1, ОПК-2, ПК-8, ПК-9, ПК-10
2.	Классификация микроорганизмов по степени биологической опасности. Правила работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности.	1.1.1	ОПК-2
3.	Правила техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории.	1.1.2	ОПК-1, ОПК-2, ПК-8
4.	Лабораторная аппаратура и техника безопасности.	1.1.3	ОПК-1
5.	Структура и функции микроорганизмов.	1.2, 1.2.1	ПК-7
6.	Физиология микроорганизмов	1.2.2	ПК-7
7.	Выделение и идентификация микроорганизмов	1.2.3	ПК-7
8.	Антагонизм микробов и антибиотики	1.2.4	ПК-7
9.	Основные группы антибиотиков и их характеристика	1.2.4.1	ПК-7
10.	Инфекционная иммунология.	1.3, 1.3.1, 1.3.2	ПК-7
11.	Серологические методы исследования	1.3.3	ПК-7
12.	Стерилизация и дезинфекция	1.4.1	ОПК-1, ПК-6
13.	Характеристика морфологических и культуральных свойств сальмонелл	2.1.1, 2.1.2.1	ПК-1
14.	Характеристика морфологических и культуральных свойств шигелл	2.1.3, 2.1.3.1	ПК-1
15.	Характеристика морфологических и культуральных свойств эшерихий	2.1.3.1, 2.1.4.1	ПК-1
16.	Основы микроэкологии	2.1.4	ПК-1
17.	Характеристика микробиоты кишечника	2.1.4.1	ПК-1
18.	Биологическая характеристика рода <i>Staphylococcus</i> ; роль отдельных видов в патологии человека	2.2.1, 2.2.1.1	ПК-1
19.	Биологическая характеристика рода <i>Streptococcus</i> ; роль отдельных видов в патологии человека	2.2.2.1	ПК-1
20.	Биологическая характеристика наиболее значимых представителей группы ГОНФБ. Роль в патологии человека.	2.2.3, 2.2.3.1	ПК-1
21.	Биологическая характеристика клостридий и неспоровых анаэробов. Роль в патологии человека	2.2.4, 2.2.4.1	ПК-1
22.	Микробиология и лабораторная диагностика сибирской язвы.	2.2.5, 2.2.5.1	ПК-1
23.	Микробиология и микробиологическая диагностика холеры	2.2.5.2	ПК-1
24.	Микробиология и микробиологическая диагностика дифтерии	2.2.6.1	ПК-1
25.	Микробиология и микробиологическая диагностика менингококковой инфекции	2.2.6.2	ПК-1

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
26.	Микробиология и микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша.	2.2.6.3	ПК-1
27.	Микробиология инфекций респираторного тракта	2.2.6	ПК-1
28.	Микробиология инфекций, передающихся половым путем	2.2.7	ПК-1
29.	Микробиология и микробиологическая диагностика гонореи	2.2.7.1	ПК-1
30.	Биологическая характеристика <i>Listeria</i> . Роль в патологии человека	2.2.8.1	ПК-1
31.	Введение в санитарную микробиологию	3.1.1	ОПК-1, ПК-9
32.	Санитарная микробиология питьевой воды	3.2.1	ПК-1
33.	Микроорганизмы в пищевых продуктах. Бактериологические показатели для характеристики пищевых продуктов.	3.3.2	ПК-1
34.	Микробиологический контроль лечебных организаций.	3.4.1	ПК-1
35.	Общая характеристика возбудителей кандидоза	4.1.1	ПК-1

Тематика практических занятий:

№	Тема лекции	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции ¹
1.	Цитология микроорганизмов и методы ее изучения	1.2.1	ПК-1
2.	Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.	1.2.4.2	ПК-2, ПК-3
3.	Серологические методы исследования	1.3.3	ПК-1
4.	Стерилизация. Контроль стерилизации	1.4.2	ПК-3
5.	Микробиологическая диагностика сальмонеллез	2.1.2, 2.1.2.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
6.	Микробиологическая диагностика шигеллез	2.1.3, 2.1.3.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
7.	Микробиологическая диагностика эшерихиозов	2.1.3, 2.1.3.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
8.	Микробиологическая диагностика иерсиниозов	2.1.4, 2.1.4.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
9.	Микробиологическая диагностика дисбактериоза кишечника	2.1.4.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
10.	Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых стафилококками.	2.2.1, 2.2.1.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
11.	Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых стрептококками	2.2.2, 2.2.2.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
12.	Лабораторная диагностика инфекций, вызываемых ГОНФБ.	2.2.3, 2.2.3.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
13.	Микробиологическая диагностика газовой гангрены и инфекций, вызываемых анаэробами	2.2.4, 2.2.4.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
14.	Микробиология и лабораторная диагностика сибирской язвы.	2.2.5, 2.2.5.1	ПК-2, ПК-3, ПК-4
15.	Микробиология и микробиологическая диагностика холеры	2.2.5.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4

¹ Указываются шифры компетенций.

№	Тема лекции	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции ¹
16.	Микробиология и микробиологическая диагностика дифтерии	2.2.6.1	ПК-2, ПК-3, ПК-4
17.	Микробиология и микробиологическая диагностика менингококковой инфекции	2.2.6.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
18.	Микробиология и микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша.	2.2.6.3	ПК-2, ПК-3, ПК-4
19.	Микробиология и микробиологическая диагностика гонореи	2.2.7.1	ПК-2, ПК-3, ПК-4
20.	Лабораторная диагностика листериоза	2.2.8.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
21.	Методы исследования питьевой воды	3.2.2	ПК-2, ПК-3, ПК-5
22.	Методы исследования пищевых продуктов. Забор образцов, подготовка проб.	3.3.2	ПК-2, ПК-3, ПК-5
23.	Контроль качества дезинфекции в лечебных организациях. Контроль стерильности. Контроль рук персонала лечебных организаций.	3.4.1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-11
24.	Лабораторная диагностика кандидоза	4.1.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х томах / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 448 с.: ил. +CD.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб.для студентов мед.вузов / под ред.А.А.Воробьева. - 2-е изд.,исправ.и доп. - М. : Медицинское информационное агентство, 2006. - 704 с.
3. Хаитов Р. М. Иммунология: учеб. для вузов с компакт-диском / Р.М.Хаитов. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 320 с. - (Учебная литература для медицинских вузов).

Дополнительная литература:

1. Р. А. Аравийский, Н. Н. Клишко, Н. В. Васильева. Диагностика микозов. СПб, 2004 – с. 186.
2. Асонов Н.Р. Микробиология: Учебник -4-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 2005.- 352с.
3. Бойцов А.Г., Ластовка О.Н. Гигиенические нормативы. Биологические факторы окружающей среды.- Спб.: НПО «Профессионал», 2011.-692 с.
4. Бухарин О.В., Усвяцов Б.Я. Медицинская микробиология (компендиум). Екатеринбург: УрО РАН, 2009. – 241с.
5. Н. В. Васильева, Н. П. Елинов, А. А. Степанова, Г. А. Чилина. Candida. Кандидозы. Лабораторная диагностика. СПб, 2010.
6. Гусев М.В., Минеева Л.А. Микробиология. — 9-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 464 с.
7. Данилова О.П. Биология грамотрицательных неферментирующих бактерий - СПб.: ART- Xpress, 2009.- 96 с.

8. Н. П. Елинов. Краткий микологический словарь (для врачей и биологов). СПб, 2009 – с. 190.
9. Н. П. Елинов. Дерматомицеты (лекция). СПб; КОСТА, 2010 – с. 48.
10. Зуева Л. П., Яфаев Р. Х. Эпидемиология: Учебник. — СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2005. — 752 с.
11. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунная недостаточность (выявление и лечение).-М.: Мед.книга , Н.Новгород: Изд. НГМА,2003.-443 с.
12. Маянский А.Н. Патогенетическая микробиология руководство, Н.Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2006.- 520 с., ил.
13. Руководство по медицинской микробиологии /Под ред.А.С.Лабинской, Е.Г.Волиной : М.:БИНОМ, 2008.-1080с.
14. А. Ю. Сергеев. Грибковые заболевания ногтей. М., 2007 – с. 164.
15. Ред. Сбойчаков В. Б. Медицинская микология. ГЭОТАР, 2008 – с. 208.
16. Современная микробиология: Прокариоты: В 2-х т.: Пер. с англ. Т.1 / Под ред. Й.Ленгелера, Г.Древиса, Г.Шлегеля. – М.:Мир, 2005. – 656 с.
17. Современная микробиология: Прокариоты: В 2-х т.: Пер. с англ. Т.2 / Под ред. Й.Ленгелера, Г. Древиса, Г. Шлегеля. – М.:Мир, 2005. – 496 с.
18. Специфическая иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний: Учеб.-метод. пособие / Т. А. Канашкова [и др.]. Минск : БГМУ. 2009. 84 с.
19. Таликова Е.В. Микробиологическая диагностика энтерококковых инфекций - СПб.: Изд-во политехн. ун-та, 2010. - 35 с.
20. Таликова Е.В. Микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных нехолерными вибрионами.- СПб.: Изд-во политехн. ун-та, 2011. - 38 с.
21. Титов Л.П. Вирусология: терминологический словарь. 2009. Минск. Минсктиппроект. 445 с.

Методические рекомендации и пособия по изучению программы:

1. Бадиков В.Д. Микробиологическая диагностика кишечного кампилобактериоза: методическое пособие для врачей.- СПб.:ГНУ ИОВ РАО, 2006. -56с.
2. Бадиков В.Д. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам: руководство для врачей.- СПб.: ART- Xpress, 2010.-188с
3. Бадиков В.Д. Микробиологическая диагностика урологических инфекций: методическое пособие для врачей. - СПб.: ART- Xpress, 2010.- 252 с.
4. Бадиков В. Д Санитарно-микробиологические аспекты внутрибольничных инфекций: учебное пособие для врачей. - СПб.: ART- Xpress, 2009.-140с.
5. Бадиков В.Д. Методологические основы взятия патологического материала для микробиологических исследований.- СПб.: Издательство "Аврора", 2008. - 68 с.
6. Бадиков В.Д., Беспалова Г.И. Аэробные (факультативно-анаэробные) грамположительные палочки. Классификация и номенклатура: Учебное пособие для врачей. - СПб.: ART-Xpress., 2009. – 56 с.
7. Бадиков В.Д., Беспалова Г.И. Аэробные (факультативно-анаэробные) грамположительные палочки. Морфологические и культуральные свойства: Учебное пособие для врачей. - СПб.: ART-Xpress, 2009 – 76 с.
8. Беспалова Г. И., Краева Л.А., Ценева Г. Я., Пунченко О. Е. Дифтерия (современные методы определения *C.diphtheriae* и антител к ним) - СПб.: Изд-во, 2009. – 32 с.

9. Воскресенская Е.В. Псевдотуберкулез и кишечный иерсиниоз (эпидемиология, клиника, диагностика): Учебное пособие для врачей. - СПб.: ART-Xpress, 2010. – 40 с.
10. Курова Н.Н. Коклюш (лабораторная диагностика): Учебное пособие для врачей. - СПб.: ART-Xpress, 2010. – 30 с.
11. Пунченко О. Е. Иммуноферментный анализ. Учебно-методическое пособие. – Изд.:СПбМАПО, 2011. – 19 с.
12. Пунченко О. Е., Беспалова Г. И. Микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций. Учебное пособие - СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2008. – 32 с.
13. Пунченко О. Е., Рыбальченко О. В., Бондаренко В. М. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых энтеробактериями. - СПб.: РОПИ СПбГУ, 2009. – 130 с.
14. Пунченко О. Е., Беспалова Г. И., Рыбальченко О. Е., Краева Л. А. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Учебное пособие - СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2007. – 72 с.
15. Рыбальченко О. В., Пунченко О. Е. Энтеробактерии – возбудители заболеваний человека. Учебно – методическое пособие - СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2008. – 144 с.
16. Таликова Е.В. Холера: Учебное пособие для врачей.- СПб.: ART-Xpress, 2009. – 32 с.
17. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: учеб. пособие / Под ред. А. С. Лабинской, Л. П. Блинковой, А. С. Ещиной. М. : ОАО «Издательство «Медицина». 2005. 600 с.

Программное обеспечение:

общесистемное и прикладное программное обеспечение.

Базы данных, информационно справочные системы:

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – <http://www.who.int/>
2. Европейское региональное бюро ВОЗ (на русском) – <http://www.euro.who.int/main/WHO/Home/TopPage?language=Russian>
3. Центр контроля за болезнями США (CDC) – <http://www.cdc.gov/>
4. Международное эпизоотологическое бюро (OIE) – <http://www.oie.int>
5. http://www.oie.int/download/AVIAN%20INFLUENZA/A_AI-Asia.htm
6. Всероссийский медицинский портал – <http://www.bibliomed.ru/>
7. Методы, информация и программы для молекулярных биологов – <http://www.molbiol.ru/>
8. Web-ресурс по клинической лабораторной диагностике – <http://www.primer.ru/>
9. Оборудование для лабораторий – <http://www.promix.ru/>
10. Бесплатный доступ к патентным документам – <http://www.FreePatentsOnline.com/>
11. Антибиотики и антимикробная терапия www.microbiology.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) кабинеты:

Аудитория, оснащенная посадочными местами (16 шт.), столами (8 шт.), доской и мелом - помещения кафедры медицинской микробиологии; Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран) – 1, НИИ медицинской микологии им. П.Н ул. Сантьяго-де-Куба, 1/28, помещения кафедры медицинской микробиологии.

- Компьютеры с выходом в интернет, помещения кафедры медицинской микробиологии.

б) аппаратура, приборы:

Микробиологический анализатор Vitek2 Compact - 1

Шкаф вытяжной - 1

Анализатор бактериологический "Адажио" - 1

Стерилизатор воздушный ГП-80 - 1

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме тестового контроля. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «лабораторная диагностика» проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку специалиста по лабораторной диагностике в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Положение о лаборанте по бактериологии.
2. Уборка и содержание боксов.
3. Основные правила техники безопасности при работе в автоклавной.
4. Мероприятия при авариях в бактериологической лаборатории.
5. Положение о лаборанте по бактериологии.
6. Уборка и содержание боксов.
7. Основные правила техники безопасности при работе в автоклавной.
8. Мероприятия при авариях в бактериологической лаборатории.
9. Стерилизация сухим горячим воздухом (сухожаровая стерилизация).
10. Контроль работы автоклавов и сушильных шкафов.
11. Контроль работы бактерицидных ламп.
12. Правила безопасной работы с кровью и сывороткой.
13. Основные принципы приготовления питательных сред. Классификация питательных сред.
14. Контроль качества питательных сред.
15. Правила работы в автоклавной.

16. Организация сбора, хранения и доставки материалов на исследование в бактериологическую лабораторию.
17. Методы выделения чистых культур.
18. Идентификация выделенных чистых культур.
19. Функции иммунной системы.
20. Свойства антигенов.
21. Классы антител.
22. Структура антител.
23. Функции антител.
24. Клетки иммунной системы.
25. Фагоциты, этапы и исходы фагоцитоза.
26. Строение бактериальной клетки.
27. Строение клеточной стенки грамположительных бактерий.
28. Строение клеточной стенки грамотрицательных и грамположительных бактерий.
29. Микроскопические методы исследования микроорганизмов в живом состоянии.
30. Бактериоскопический и бактериологический методы диагностики.
31. Методы выращивания анаэробных микроорганизмов.
32. Подготовка проб крови к серологическим исследованиям.
33. Основные серологические реакции, используемые в работе бактериологических и серологических лабораторий.
34. Классификация семейства энтеробактерий.
35. Общая характеристика шигелл.
36. Лабораторная диагностика дизентерии (схема исследования).
37. Характеристика рода *Salmonella*. Антигенная структура сальмонелл.
38. Бактериологическая диагностика сальмонеллеза.
39. Характеристика рода *Escherichia*. Дифференциальная диагностика эшерихий с другими представителями рода энтеробактерий.
40. Бактериологическая диагностика колиэнтеритов у детей раннего возраста.
41. Классификация иерсиний.
42. Биология возбудителей иерсиниоза. Лабораторная диагностика иерсиниоза.
43. Правила забора и транспортировки материала для лабораторной диагностики холеры.
44. Бактериологическая диагностика холеры.
45. Бактериологическая диагностика заболеваний респираторного тракта (схема исследования).
46. Бактериологические свойства пневмококка.
47. Биология возбудителя менингококкового менингита.
48. Лабораторная диагностика менингококкового менингита (основные этапы).
49. Характеристика рода *Corynebacterium* и основного его представителя *C. diphtheriae*.
50. Забор материала при подозрении на дифтерию, первичный посев, основные питательные среды, используемые с этой целью.
51. Определение токсигенности *C. diphtheriae*.
52. Возбудители коклюша и паракоклюша. Биологические свойства возбудителя.
53. Правила забора и доставки материала при подозрении на коклюш и паракоклюш.
54. Схема бактериологической диагностики при подозрении на коклюш.

55. Биологические свойства гемофильных бактерий.
56. Основные свойства и основные представители группы неферментирующих бактерий.
57. Биология стафилококков.
58. Лабораторная диагностика стафилококковой инфекции (схема).
59. Бактериологическая диагностика стрептококковой инфекции.
60. Этапы лабораторной диагностики кандидоза.
61. Питательные среды, используемые в диагностики кандидоза.
62. Санитарно-показательные микроорганизмы.
63. Санитарная бактериология воды.

Задания, выявляющие практическую подготовку:

1. Составить акт отбора проб объектов окружающей среды
2. Подготовить рабочее место для посевов на стерильность

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выбрать один правильный ответ

1.

Основными компонентами клеточной стенки грамположительных бактерий являются:

- А. пептидогликан
- Б. липополисахарид
- В. тейхоевые кислоты
- Г. воск
- Д. фосфолипиды

2.

К ориентировочным методам окрашивания препаратов относятся:

- А. Окрашка по Граму
- Б. Окрашка синькой Леффлера
- В. Окрашка по Бури
- Г. Окрашка по Романовскому - Гимзе.

3.

Какова кратность планового проведения инструктажа по "биологической безопасности":

- А. один раз в квартал
- Б. при приеме на работу
- В. раз в год
- Г. один раз в полугодие
- Д. после аварийной ситуации

Е – А, Г

Ж – Б, В, Д

4.

Стерилизации в воздушных сухожаровых стерилизаторах можно подвергать

- А. салфетки из ткани
- Б. изделия из силикона
- В. пробирки с ватно-марлевыми пробками
- Г. изделия из металла
- Д. стеклянную посуду, укупоренную специальной бумагой

Е. – Б, Г, Д

Ж. – А, В

5.

Тимус является местом созревания:

- А. В-лимфоцитов

- Б. Т-лимфоцитов
- В. плазматических клеток
- Г. натуральных киллеров
- Д. моноцитов

6.
Представители семейства Enterobacteriaceae:

- А. строгие аэробы
- Б. микроаэрофилы
- В. факультативные анаэробы
- Г. облигатные анаэробы
- Д. капнофилы

7.
Для выделения эшерихий используют:

- А. среду Эндо
 - Б. кровяной агар
 - В. среду Левина
 - Г. среду Мак-Конки
 - Д. висмут-сульфит агар
- Е - А, Б, В, Г
Ж - Д

8.
Какие стафилококки наиболее устойчивы к высоким концентрациям NaCl:

- А. *S.aureus*
 - Б. *S.epidermidis*
 - В. *S.hyicus*
 - Г. *S.saprophyticus*
 - Д. *S.intermedius*
- Е. - А, В, Д
Ж- Б, Г

9.
Менингококк для своего роста требует:

- А. питательных сред с небольшим содержанием аминного азота (60 - 90 мг%)
- Б. питательных сред, богатых аминным азотом (больше 150 мг%)
- В. питательных сред, богатых аминным азотом с добавлением нативного белка
- Г. синтетических минеральных сред, содержащих большое количество общего азота

10.
Укажите среды для первичного выделения возбудителя дифтерии:

- А. сусло-агар
 - Б. мясопептонный агар
 - В. кровяной агар с теллуридом
 - Г. хинозольная среда Бучина
 - Д. козеиново-угольный агар
- Е - В, Г
Ж- А, Б, Д

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
9. ГОСТ Р 52539-2006. Чистота воздуха в лечебных учреждениях. Общие требования. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ от 21.04.2006 г. № 73-ст. Дата введения – 1.01.2007 г.
10. ГОСТ Р 53079.1-2008. Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Ч.1. Правила описания методов исследования.
11. ГОСТ Р ИСО 20776-2-2010. Клинические лабораторные исследования и диагностические тест-системы in vitro. Исследование чувствительности инфекционных агентов и оценка функциональных характеристик изделий для исследования чувствительности к антимикробным средствам. Часть 1. Оценка функциональных характеристик изделий для испытания антимикробной чувствительности. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ от 23.11.2010 г. № 493-ст.
12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 г. № 302н. Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.10.2011 г. № 22111.
13. СанПиН 2.1.3.2630-10. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность. Постановление об утверждении Главного гос.сан.врача РФ от 18.03.2010 г. № 58. Зарегистрировано в Минюсте РФ 9.09.2010 г. № 18094.
14. СанПиН 2.1.7.2790-10. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. Постановление об утверждении Главного гос.сан.врача РФ от 9.12.2010 г. № 163. Зарегистрировано в Минюсте РФ 17.02.2011 г. № 19871.

15. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. (в ред. Изменений и дополнений N 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 27.03.2007 N 13). Утверждены Главным гос.сан.врачом РФ 10.07.2001 г. Зарегистрировано в Минюсте РФ 30.10.2001 г. № 3000.

