

Санкт-Петербург – 2016.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1.Состав рабочей группы.....	3
2.Общие положения.....	4
3. Характеристика Программы	4
4. Планируемые результаты обучения	5
5. Календарный учебный график.	6
6. Учебный план	6
7. Рабочая программа	7
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	10
9. Формы контроля и аттестации	13
10. Оценочные средства	13
11. Нормативные правовые акты	15

1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Острые кишечные инфекции. Современные подходы к микробиологической диагностике», специальность «Бактериология»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Васильева Наталья Всеволодовна	Д.б.н., профессор	Зав. кафедрой, Член Федерации лабораторной медицины	Кафедра медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова
2.	Шульгина Марина Владимировна	Д.б.н.	Профессор, Член Федерации лабораторной медицины	Кафедра медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова
3.	Пунченко Ольга Евгеньевна	К.м.н., доцент	Доцент	Кафедра медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова
4	Порин Александр Арнольдович	К.м.н., доцент	Доцент	Кафедра медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова
4.	Косякова Карина Георгиевна	К.м.н.	Доцент	Кафедра медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова
5.	Оришак Елена Александровна	К.м.н., доцент	Доцент	Кафедра медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Острые кишечные инфекции. Современные подходы к микробиологической диагностике» обсуждена на заседании кафедры медицинской микробиологии «17» октября 2016 г., протокол № 13/16.

Заведующий кафедрой, профессор

(подпись)

/Васильева Н.В./

(расшифровка подписи)

Согласовано:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «*14*» *октября* 2016 г.

Заведующий отделом образовательных стандартов и программ

/ Михайлова О.А.

(подпись)

(расшифровка подписи)

Одобрено методическим советом медико-профилактического факультета
«28» октября 2016 г., протокол №6.

Председатель, профессор.

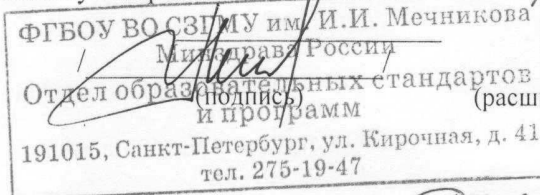
(подпись)

(расшифровка подписи)

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Проректор по медико-профилактическому направлению

« 28 » октября 2016 г.



(расшифровка подписи)

прочная, д. 41

Расп. 17.10.2016

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Острые кишечные инфекции. Современные подходы к микробиологической диагностике» (далее – Программа), специальность «Бактериология», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностики острых кишечных инфекций;
- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам клинической и санитарной бактериологии.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения (с отрывом от работы) на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускаются врачи-бактериологи.

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. 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). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

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

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования кафедрой могут быть внесены изменения в распределение

учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело", "Медицинская биохимия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика"; подготовка в ординатуре по специальности "Бактериология". Дополнительное профессиональное образование: профессиональная переподготовка по специальности "Бактериология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Вирусология", "Инфекционные болезни", "Клиническая лабораторная диагностика", "Лабораторная микология", "Эпидемиология".

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, и в приобретении компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по специальности бактериология.

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

- способность и готовность сформировать техническое задание для проведения исследования и способность и готовность правильно оценивать задачи, поставленные в техническом задании (ПК-1);

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

4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

- способность и готовность определить целесообразность использования того или другого метода посева (ПК-3);

- способность осваивать и внедрять новые методы бактериологических исследований, имеющих наибольшую аналитическую ценность, систематически проводить контроль качества исследований (ПК-4);
- способность и готовность применять современные молекулярно-биологические методы диагностики инфекционных заболеваний (ПК-5).

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование (и приобретение) профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие необходимые знания: основы законодательства в области охраны здоровья граждан и окружающей среды, директивные документы, определяющие деятельность микробиологических лабораторий; основы организации санитарно-бактериологической службы, основные инструктивно-методические документы, регламентирующие работу микробиологических лабораторий от отбора образца для исследования до обеззараживания отработанного материала;
- приобрести следующие необходимые знания: знать нормативные документы для выделения и идентификации возбудителей острых кишечных инфекций;
- усовершенствовать следующие необходимые умения: организовать взятие и доставку материала в лабораторию, выделить чистые культуры; обеспечить обеззараживание материала; оформить учетно-отчетную документацию; планировать свою работу на год, месяц, неделю, день и работу персонала;
- приобрести следующие необходимые умения: определить целесообразность того или иного метода или способа посева; определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения; использовать современные молекулярные методы для идентификации выделенных культур.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения	Академических часов в день	Дней в неделю	Общая трудоемкость Программы в часах	Итоговая аттестация
Форма обучения				
Очная	6	6	36	зачет

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1	Компьютерные технологии в микробиологической практике	4	2		1	1		Промежуточный контроль (тестовые задания)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1.1	Информационные базы данных	3	2		1			Текущий контроль (опрос)
1.2	Учебные и справочные ресурсы	1				1		Текущий контроль (опрос)
2	Возбудители острых кишечных инфекций	4			4			Промежуточный контроль (тестовые задания)
2.1	Вирусные энтериты.	2			2			Текущий контроль (опрос)
2.2	Этиологическая структура бактериальных острых кишечных инфекций	2			2			Текущий контроль (опрос)
3	Патогенные энтеробактерии – возбудители острых кишечных инфекций	10	2	2	5	1		Промежуточный контроль (тестовые задания)
3.1	Патогенные эшерихии	4	2		1	1	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
3.2	Сальмонеллы	2			2		-	Текущий контроль (опрос)
3.3	Шигеллы	2		1	1		-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
3.4	Иерсинии	2		1	1		-	Текущий контроль (опрос)
4	Возбудители острых кишечных инфекций, не относящиеся к семейству Enterobacteriaceae	6	2		3	1		Промежуточный контроль (тестовые задания)
4.1	Кампилобактеры	4	2		2			Текущий контроль (опрос)
4.2	НЭхолерные вибрионы	2			1	1		Промежуточный

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
								контроль (тестовые задания)
5	Пищевые инфекции с некишечной локализацией процесса	4	4					Промежуточный контроль (тестовые задания)
5.1	Листерии	2	2					Текущий контроль (опрос)
5.2	<i>Cronobacter sakazakii</i>	2	2					Промежуточный контроль (тестовые задания)
6.	Современные методы эпидемиологического маркирования возбудителей кишечных инфекций	4	2		2			Промежуточный контроль (тестовые задания)
6.1	Фенотипические методы.	2			2			Текущий контроль (опрос)
6.2	Генотипирование	2	2					Промежуточный контроль (тестовые задания)
Итоговая аттестация		4		1	3		-	Зачет
Всего		36	12	3	18	3	-	

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по теме «Острые кишечные инфекции. Современные подходы к микробиологической диагностике»

РАЗДЕЛ 1. Компьютерные технологии в микробиологической практике

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Информационные базы данных
1.1.1	Таксономия и классификация микроорганизмов, как раздел информатики.
1.1.2.	Системы сбора и интерпретации информации при использовании фенотипических и генотипических методов идентификации бактерий
1.1.3	Сетевые информационные ресурсы.
1.2	Учебные и справочные ресурсы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.2.1	Принципы комфортной работы на платформе moodle. Организация «рабочего места». Контроль прохождения курса. Взаимодействие с преподавателем и слушателями
1.2.2	Использование компьютерных технологий для построения виртуальной лаборатории. Компьютерная имитация, как форма дистанционного обучения.

РАЗДЕЛ 2. Возбудители острых кишечных инфекций

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Вирусные энтериты
2.1.1.	Основные возбудители вирусных диарей
2.1.2	Методы диагностики и дифференциальной диагностики вирусных диарей
2.2.	Этиологическая структура бактериальных острых кишечных инфекций
2.2.1	Эпидемиология бактериальных инфекций с пищевым и водным путями передачи.
2.2.2	Национальные и международные программы надзора за кишечными инфекциями

РАЗДЕЛ 3. Патогенные энтеробактерии – возбудители острых кишечных инфекций

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Патогенные эшерихии
3.1.1.	Классификация патогенных эшерихий. Факторы вирулентности: традиционные и молекулярные методы определения.
3.1.2.	Диагностика заболеваний, вызываемых STEC. Выделение STEC из пищевых продуктов.
3.1.3	Проблемы диагностики nonSTEC эшерихиозов.
3.2	Сальмонеллы
3.2.1	Документы, регламентирующие выделение сальмонелл из патологического материала и объектов внешней среды.
3.3	Шигеллы
3.3.1	Нерешенные проблемы диагностики шигеллез.
3.3.2	Питательные среды для шигелл. Правило «трех сред».
3.4	Иерсинии
3.4.1	Серодиагностика иерсиниозов.

РАЗДЕЛ 4. Возбудители острых кишечных инфекций, не относящиеся к семейству Enterobacteriaceae

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Кампилобактеры
4.1.1.	Диагностика кампилобактериозного колиэнтерита.
4.1.2.	Кампилобактер в пищевых продуктах. Развитие и совершенствование методов выделения и идентификации.
4.2	НЕхолерные вибрионы
4.2.1	Vibrio parahaemolyticus – методы выделения и идентификации
4.2.2	Vibrio vulnificus – опасный незнакомец

РАЗДЕЛ 5. Пищевые инфекции с некишечной локализацией процесса

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Листерии
5.1.1.	Биологические свойства листерий. Патогенез, клинические формы и эпидемиология листериоза.
5.1.2.	Надзор за распространением листерий, как метод профилактики.
5.2	Cronobacter sakazakii
5.2.1	Cronobacter sakazakii – новая проблема пищевой микробиологии
5.2.2	Выделение Cronobacter sakazakii из продуктов детского питания.

РАЗДЕЛ 6. Современные методы эпидемиологического маркирования возбудителей кишечных инфекций

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Фенотипические методы
6.1.1.	Эффективность классических методов внутривидового типирования (фаготипирование, серотипирование, цинотипирование). Возможно ли их развитие?
6.1.2.	Современные подходы. Масспектрометрия, как перспектива фенотипирования.
6.2	Генотипирование
6.2.1	Методы генотипирования, используемые для энтеропатогенов (электрофорез в переменном электрическом поле, мультилокусное сиквенирование-типирование...)
6.2.2	Библиотеки и протоколы, используемые в международной практике.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Компетенции
1.	Таксономия и классификация микроорганизмов, как раздел информатики.	1.1.1	ПК-4
2.	Классификация патогенных эшерихий. Факторы вирулентности: традиционные и молекулярные методы определения	3.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
3.	Диагностика заболеваний, вызываемых STEC. Выделение STEC из пищевых продуктов	3.1.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
4.	Диагностика кампилобактериозного колиэнтерита	4.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
5.	Биологические свойства листерий. Патогенез, клинические формы и эпидемиология листериоза	5.1.1	ПК-1, ПК-3
6.	Надзор за распространением	5.1.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4,

№	Тема лекции	Содержание	Компетенции
	листерий, как метод профилактики		ПК-5
7.	<i>Cronobacter sakazakii</i> – новая проблема пищевой микробиологии	5.2.1	ПК-2, ПК-3, ПК-4
8.	Выделение <i>Cronobacter sakazakii</i> из продуктов детского питания	5.2.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
9.	Методы генотипирования, используемые для энтеропатогенов (электрофорез в переменном электрическом поле, мультислокусное секвенирование-типирование...)	6.2.1	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
10	Библиотеки и протоколы, используемые в международной практике	6.2.2	ПК-4

практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Компетенции
1.	Системы сбора и интерпретации информации при использовании фенотипических и генотипических методов идентификации бактерий	1.1.2	ПК-4
2.	Основные возбудители вирусных диарей	2.1.1	ПК-1
3.	Методы диагностики и дифференциальной диагностики вирусных диарей	2.1.2	ПК-1, ПК-4, ПК-5
4.	Эпидемиология бактериальных инфекций с пищевым и водным путями передачи.	2.2.1	ПК-1
5.	Национальные и международные программы надзора за кишечными инфекциями	2.2.2	ПК-4
6.	Проблемы диагностики nonSTEC эшерихиозов	3.1.3	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
7.	Документы, регламентирующие выделение сальмонелл из патологического материала и объектов внешней среды	3.2.1	ПК-1
8.	Нерешенные проблемы диагностики шигеллезов	3.3.1	ПК-1, ПК-4
9.	Серодиагностика иерсиниозов	3.4.1	ПК-2, ПК-4
10.	Кампилобактер в пищевых продуктах. Развитие и совершенствование методов выделения и идентификации.	4.1.2	ПК-2, ПК-3, ПК-4
11.	<i>Vibrio parahaemolyticus</i> – методы выделения и идентификации	4.2.1	ПК-2, ПК-3, ПК-4
12.	Эффективность классических	6.1.1	ПК-2, ПК-3, ПК-4

№	Тема практического занятия	Содержание	Компетенции
	методов внутривидового типирования (фаготипирование, серотипирование, цинотипирование). Возможно ли их развитие?		
13.	Современные подходы. Масспектрометрия, как перспектива фенотипирования.	6.1.2	ПК-4

обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Компетенции
1.	Идентификация шигелл. Правило «трех сред».	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.	Идентификация иерсиний	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-2, ПК-4

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Хурцилава О.Г., Васильева Н.В., Оришак Е.А., Степанов А.С., Порин А.А., Нилова Л.Ю., Богомолова Т.С., Рябинин И.А., Шульгина М.В., Рауш Е.Р., Беспалова Г.И. Организационная модель справочника возбудителей инфекций для формирования обучающих модулей с использованием информационно-симуляционных технологий: учебно-методическое пособие / Под ред. О.Г. Хурцилава – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 216 с.
2. Хурцилава О.Г., Васильева Н.В., Степанов А.С., Шульгина М.В. Руководство по формированию и применению обучающих модулей по микробиологии с использованием информационно-симуляционных технологий: учебно-методическое пособие /– СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 72 с.
3. Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 731н «Стандарт специализированной медицинской помощи при острых кишечных инфекциях неустановленной этиологии легкой степени тяжести».

Дополнительная литература:

1. Мельцер А.В., Васильева Н.В., Седелкин М.Ю., Серков Н.С., Пунченко О.Е., Данилова О.П., Богданова Т.В. Обучение и тестирование с использованием дистанционного модуля по микробиологии: учебно-методическое пособие / Под ред. А.В. Мельцера. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 40 с.
2. Рябинин И.А., Васильева Н.В. Основы видовой идентификации микроорганизмов с помощью MALDI-TOF-масс-спектрометрии: учебно-методическое пособие / Под ред. О.Г. Хурцилава. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 100 с.
3. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. – Т. I / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 928 с.

4. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. – Т. II / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 808 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – <http://www.who.int/>
Европейское региональное бюро ВОЗ (на русском) – <http://www.euro.who.int/main/WHO/Home/TopPage?language=Russian>
Международное эпизоотологическое бюро (OIE) – <http://www.oie.int>
Всероссийский медицинский портал – <http://www.bibliomed.ru/>
Методы, информация и программы для молекулярных биологов – <http://www.molbiol.ru/>
Оборудование для лабораторий – <http://www.promix.ru/>
Бесплатный доступ к патентным документам – <http://www.FreePatentsOnline.com/>
Сайт кафедры медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова
<http://www.microbiology.spb.ru/>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения (симулятор по микробиологии на основе программного обеспечения автоматизированной лаборатории);
- лабораторный класс для освоения навыков работы на автоматических микробиологических анализаторах (оснащенный современными световыми и люминесцентными микроскопами, автоматическими и полуавтоматическими микробиологическими анализаторами) для практико-ориентированного преподавания современной медицинской микробиологии (автоматизированных методов микробиологической диагностики; геномных, метагеномных и протеомных технологий);
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Биологические свойства НЕхолерных вибрионов.
2. Биологические свойства иерсиний.
3. Общие принципы выделения и идентификации сальмонелл.
4. Общие принципы выделения и идентификации кампилобактеров.
5. Общие принципы выделения и идентификации шигелл.
6. Основные мероприятия при аварийных ситуациях в бактериологической лаборатории.
7. Принципы нормирования микроорганизмов в пищевых продуктах.
8. Программа внутреннего контроля качества аналитических работ.
9. Классические методы внутривидового типирования.
10. Основные возбудители вирусных диарей
11. Методы диагностики и дифференциальной диагностики вирусных диарей
12. Эпидемиология бактериальных инфекций с пищевым и водным путями передачи.

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося-бактериолога:

1. Схема бактериологического исследования при подозрении на острую кишечную инфекцию неизвестной этиологии.
2. Применение молекулярных методов для диагностики ОКИ.
3. Отбор проб пищевых продуктов для санитарно-микробиологического исследования.
4. Принципы контроля пищевых продуктов на патогенные микроорганизмы.

Примеры тестовых заданий:

Инструкция:

Выберите правильный ответ

1. При учете роста на среде Олькеницкого верхняя часть питательной среды желтая, столбик желтый с пузырьками газа. Такой рост характерен для:
А) эшерихий
Б) сальмонелл
В) шигелл
Г) иерсиний
Правильный ответ: А
2. Для определения О-антигена эшерихий в реакции агглютинации необходимо испытуемую культуру предварительно::
А) обработать щелочью;
Б) обработать кислотой;
В) прогреть в течение часа;
Г) заморозить в течение часа
Правильный ответ: В
3. РНГА с псевдотуберкулезным диагностикумом положительна в титре 1/50. Диагностический титр = 1/200. Результат реакции свидетельствует в пользу:
А) отсутствия заболевания
Б) наличия острого заболевания
В) прививочной реакции
Г) врожденного иммунитета
Правильный ответ: А
4. Способность к продукции сероводорода на трехсахарном агаре в сочетании с отсутствием ферментации лактозы - характерный признак:

- А) сальмонелл
- Б) шигелл
- В) клебсиелл
- Г) Иерсиний

Правильный ответ: А

5. Из энтеробактерий - возбудителей кишечных инфекций, температурный оптимум роста 28 °C имеют:

- А) иерсинии
- Б) шигеллы
- В) холерный вибрион
- Г) клебсиеллы

Правильный ответ: А

6. Посев методом фильтров используют для выделения чистой культуры при диагностике:

- А) кампилобактеров
- Б) шигелл
- В) сальмонелл
- Г) иерсиний

Правильный ответ: А

7. Антропонозами являются:

- А) шигеллез
- Б) псевдотуберкулез
- В) кампилобактериоз
- Г) иерсиниоз

Правильный ответ: А

8. Холодовое обогащение используется при диагностике заболеваний, вызываемых:

- А) иерсиниями
- Б) шигеллами
- В) сальмонеллами
- Г) эшерихиями

Правильный ответ: А

9. Овощи и блюда из них наиболее часто являются фактором передачи при:

- А) иерсиниозе и псевдотуберкулезе
- Б) дизентерии
- В) холере
- Г) кампилобактериозе

Правильный ответ: А

10. Кампилобактеры – это:

- А) крупные грамположительные палочки
- Б) грамположительные изогнутые палочки
- В) грамотрицательные изогнутые палочки
- Г) грамположительные спорообразующие палочки

11. 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. ГОСТ Р 54085-2010. Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Shigella

9. МР 0100/13745-07-34 от 29.12.2007 Бактериологическая диагностика брюшного тифа и паратифов А, В и С.

10. СП 3.1.1.2137-06. 3.1.1. от 16.11.2006 Профилактика инфекционных заболеваний. Кишечные инфекции. Профилактика брюшного тифа и паратифов.

11. ГОСТ 31659-2012 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

